МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА НАУКОВА БІБЛІОТЕКА
ім. В. Г. КОРОЛЕНКА

Харківська обласна рада Товариства винахідників і раціоналізаторів
Харківський центр науково-технічної та економічної інформації

ПРОБЛЕМИ ВИНАХІДНИЦЬКОЇ ТА РАЦІОНАЛІЗАТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Матеріали науково-практичної конференції
23 вересня 2008 року

Харків 2009

УДК 65.011.42 (063)
ББК 30уя431
П78

Проблеми винахідницької та раціоналізаторської діяльності в Харківській області: матеріали наук.-практ. конф. [Текст] / Харк. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка, Харк. обл. рада Т-ва винах. і рац., Харк. центр наук.-техн. та екон. інформ. [уклад. В. Г. Прохорова.]. – Х., 2009. – 72 с.

У виданні представлено доповіді та повідомлення науковців, винахідників, фахівців, викладачів вищих навчальних закладів, аспірантів, присвячені проблемам винахідництва та інноваційним розробкам у різних галузях науки та виробництва.

©Харківська державна наукова
бібліотека ім. В. Г. Короленка, 2008

ПЕРЕДМОВА

Сучасний стан економіки України об’єктивно зумовив низьку ефективність інноваційної діяльності. Значно зменшилась кількість винаходів і розробок на їх базі, спадає попит на наукоємну продукцію і занепадає вітчизняне виробництво. Тому сьогодні стало очевидним : щоб бути конкурентоспроможним індустріально-аграрний сектор економіки України повинен перейти на інноваційну модель розвитку. Досягти цього можна шляхом поєднання інтересів авторів винаходів з інтересами виробників, тобто упровадженням у виробництво новітніх технологій.

Слід відзначити, що Центр інформаційної підтримки винахідництва Харківської державної наукової бібліотеки ім. В. Г. Короленка є важливою ланкою в системі інформаційного супроводу науково-технічної діяльності і трансферу технологій з науково-дослідної сфери у промислово-підприємницьке середовище.

23 вересня 2008 р. в Харківській державній науковій бібліотеці ім. В. Г. Короленка спільно з Харківською обласною радою Товариства винахідників і раціоналізаторів та Харківським центром науково-технічної та економічної інформації і за підтримкою Головного управління освіти та науки і Головного управління промисловості, транспорту та зв’язку Харківської обласної державної адміністрації відбулася науково-практична конференція "Проблеми винахідницької та раціоналізаторської діяльності в Харківській області" з нагоди професійного свята винахідників та раціоналізаторів України.

Конференцію відкрила В. Д. Ракитянська, директор Харківської державної наукової бібліотеки ім. В. Г. Короленка. Вона щиро привітала присутніх з Днем винахідника і раціоналізатора України і відзначила, що інформаційна підтримка, яку надає винахідникам Харківська державна наукова бібліотека ім. В. Г. Короленка, сприяє зростанню рівня науково-технічного потенцалу України, розвитку науково-технічної творчості. У конференції брали участь представники Державного департаменту інтелектуальної власності О. А. Нестерук та Харківської обласної державної адміністрації Т. Д. Рищенко і Т. О. Нізяєва. Вони привітали учасників конференції та вручили почесні грамоти винахідникам і раціоналізаторам.

Понад 15 доповідей учасників конференції були присвячені проблемам винахідницької діяльності та новим інноваційним розробкам харків'ян. Інтелектуальна власність набуває сьогодні особливого страте-

гічного значення: світова економіка вступила в епоху новітніх технологій, розробок, винаходів та інновацій. Саме вони стають основною продуктивною силою і гарантують конкурентоспроможність країни в глобалізованому світі, а інтелектуальна могутність нації визначає її місце і роль у міжнародному співтоваристві. Така думка спостерігається в багатьох доповідях учасників конференції. Ще одна значна проблема, якої торкалися доповідачі, це процес інтеграції освіти і науки, а також активізації технічної творчості студентської молоді. Багато доповідей було зроблено молоддю, насамперед, учасниками конкурсу "Молоді винахідники Харківщини", аспірантами фармацевтичної академії, технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка, зооветеринарної академії тощо.

Тематична виставка "Від наукової творчості – до інноваційної діяльності" демонструвала понад 170 документів, які розкривали проблеми та сучасний стан наукової, новаторської творчості молоді та перспективи інновацій у всіх напрямках її розвитку.

В. П. Лавриненко, винахідник, генеральний директор Науково-виробничої фірми "Лавр", відзначив, що завдяки створеному в бібліотеці ім. В. Г. Короленка Центру інформаційної підтримки винахідництва існує потужний інтелектуальний пласт на допомогу винахідникам. Він висловив велику подяку працівникам відділу і подарував принтер для тиражування описів винаходів.

Харківська обласна рада винахідників і раціоналізаторів з нагоди святкування Дня винахідника і раціоналізатора в Україні, за активну участь в інноваційному процесі у Харківському регіоні нагородила Почесними грамотами директора бібліотеки В. Д. Ракитянську, зав. відділом технічної літератури В. Г. Прохорову, зав. сектором інформаційного обслуговування В. О. Кривоший та методиста І. В. Ігнатову.

В. М. Бондаренко

«ПРОБЛЕМЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

В 2007 году увеличилось число предприятий и организаций, занимающихся созданием и использованием объектов права интеллектуальной собственности (ОПИС). Их было 176, что на 2,3% больше, чем в 2006 году.

Количество авторов ОПИС в области возросло на 4,6% и составило 4457 человек, что вывело Харьковскую область на 4-е место после Киева, Донецкой и Днепропетровской областей. В 2007 году большинство всех авторов ОПИС находится на таких предприятиях, как Уставное территориально-отраслевое объединение «ЮЖД», ГУ МЧС Украины в Харьковской области, Харьковский национальный медицинский университет, Харьковская медицинская академия последипломного образования, НТУ «ХПИ», НФаУ, ННЦ «Институт экспериментальной клинической и ветеринарной медицины». В этом же году количество поданых заявок увеличилось на 6,4% и составило 1227. Новаторы Харьковщины приняли активное участие во Всеукраинском конкурсе «Изобретение года – 2007». Они вышли победителями в восьми номинациях.

В 2007 году расходы предприятий и организаций области, связанные с охраной ОПИС и использованием изобретений, составили 2796,5 тыс. грн., что на 17,1% больше, чем в 2006 году. Больше всего средств на новаторскую деятельность расходовали предприятия и организации Харькова (93,1% от общей суммы), а в области – предприятия г. Лозовая (2,7%), Дергачевского (2,0%) и Волчанского (1,7%) районов.

Наряду с этим, необходимо отметить:

а) большинство предприятий и организаций Харьковщины не принимает участия в изобретательской и рационализаторской деятельности: из 3400 предприятий и организаций Харьковщины изобретательской и рационализаторской деятельностью занимаются 176 субъектов;

б) уменьшилось количество использованных ОПИС. Так, в 2007 году было использовано 3188 ОПИС, тогда, как в 2006 году – 3434;

в) научно-технические общества, практически, прекратили свое существование, в результате чего, их мощный интеллектуальный пласт оказался вне материального и интеллектуального производства, что свидетельствует о серьезных проблемах в украинской экономике.

Харьковский областной совет общества изобретателей и рационализаторов (ХОС ОИР), с целью активизации научно-технического творчества, организовывал выставки достижений новаторов Харьковщины, научно-технические конференции и круглые столы по проблемам инновационной деятельности, оказывал предприятиям консультационно-методическую помощь в организации изобретательской и рационализаторской работы, а также принимал непосредственное участие в поиске предприятий, способных использовать предложения новаторов. Кроме того, ХОС ОИР, в меру своих возможностей, оказывал физическим и юридическим лицам методическую и практическую помощь в вопросах оформления заявочных материалов на объекты промышленной собственности, защиты прав авторов в правоотношениях с работодателями или с предприятиями, использующими их интеллектуальную собственность, оформления наградных документов для поощрения и присуждения почетных званий авторам.

Для активизации научно-технического творчества молодежи, а также проводимой по инициативе ХОС ОИР ежегодной научно-практической конференцией «Проблемы изобретательской и рационализаторской деятельности в Харьковской области» и приуроченной ко Дню изобретателя и рационализатора, принято решение об усилении мер активизации молодежного инновационного движения.

В связи с этим ХОС ОИР под руководством заместителя председателя Пыжовой, Л. Б. была разработана программа воспитания и подготовки молодых изобретателей и рационализаторов «Молодой новатор», которая на Всеукраинском конкурсе-выставке «Кращий Вітчизняний товар 2008 року» награждена медалью и дипломом победителя в номинации «Освіта».

ХОС ОИР обеспечивал предприятия и организации образцами документов первичного учета при ведении делопроизводства в сфере изобретательской и рационализаторской деятельности.

Члены президиума ХОС ОИР неоднократно выступали с докладами и сообщениями на научно-технических мероприятиях городского, областного и международного уровней по проблемам развития страны и регионов.

Вместе с тем, участники конференции отметили ряд проблем, решение которых необходимо для активизации инновационной деятельности, а именно:

– масштабы инновационной деятельности еще недостаточны для перехода экономики Украины и Харьковского региона на инновационную модель развития;

– инновационная деятельность в Харьковском регионе, по сути, является спонтанно развивающимся процессом, который научно не обоснован стратегией развития Украины с учетом закономерностей развития общества;

– отсутствие концепции инновационного развития Харьковского региона и Украины в целом отрицательно влияет на управление инновационной деятельностью в регионе;

– не разработан на должном уровне механизм взаимодействия органов власти и научно-технических обществ, в результате чего научно-технические общества отстранены от участия в управлении производством интеллектуальных и материальных ценностей;

– научно-технические общества лишены какой-либо материальной и финансовой поддержки со стороны государства, а значит они обречены на прозябание;

– большинство патентовладельцев Харьковщины лишены возможности патентовать свои изобретения за рубежом, что лишает защиты их товаров на внешних рынках;

– отсутствуют широко практикуемые за рубежом венчурные фонды и инновационно-экспериментальные предприятия для предварительного опробования инноваций путем изготовления макетов и опытных образцов;

– новаторы испытывают трудности с доступом к научно-технической информации, поскольку сегодня услуги большинства библиотек и информационных центров платные.

Исходя из вышеизложенного, для активизации инновационной деятельности в Харьковской области ХОС ОИР предлагает следующее:

1. ХОС ОИР обратиться к Харьковской гособладминистрации и горисполкому с предложением наладить сотрудничество с научно-техническими обществами в плане инновационной деятельности, например, путем заключения соответствующих договоров или включения их в число соисполнителей инновационных программ.

2. Уполномочить ХОС ОИР проанализировать ситуацию в сфере инновационной деятельности, разработать предложения по ее улучшению и направить в исполнительные органы местной и региональной власти.

3. Обратиться к Харьковской гособладминистрации с просьбой включить в состав научно-координационного совета членов ХОС ОИР в качестве представителей от научно-технических обществ.

4. Обратиться к руководству Объединения профсоюзов Харьковской области (ОПХО) с вопросом возобновления творческого сотрудничества между ХОС ОИР и ОПХО.

5. Поручить ХОС ОИР провести работу по созданию общественной организации научной и научно-технической экспертизы, действующей в соответствии с Законом Украины „О научной и научно-технической экспертизе”.

6. Принять меры по активизации инновационного движения среди молодежи.

7. Рассмотреть вопрос восстановления тесных связей с действующими творческими объединениями и организациями всех форм собственности в плане интеллектуальной собственности в интересах развития экономики Украины на основе новых достижений науки и техники.

8. Обратиться к районным советам и райгосадминистрациям с просьбой рассмотреть ими вопросы организационной поддержки и материально-технического обеспечения на льготных условиях районных организаций общества изобретателей и рационализаторов.

Н. А. Жук

ГЛОБАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И ПРОБЛЕМЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА

Нам «повезло» жить в необычное время, вобравшее в себя все возможные проблемы человечества. Это время характеризуется тремя ораничивающими точками.

Во-первых, позади нас, примерно с 1910 по 1950 гг. (в разных отраслях деятельности – поразному), произошла смена соотношения эталонных частот биологического и социального времени, получившая название «закона времени». Биологическое время связано со скоростью смены поколений людей (рис. 1А), а социальное – со скоростью смены технологий (рис. 1Б). 1950 г. – это первая точка.

До средины прошлого века логика поведения людей на всех уровнях деятельности (от индивидуальной деятельности до задач глобального управления планетой) на протяжении тысячелетий подчинялась единым закономерностям, связанным с тем, что человек только единожды в детстве и юности получал знания, и этих знаний ему хватало на весь период трудовой деятельности. Сейчас за этот же период происходит смена 5–8 технологий, заставляющих человека не только приспосабливаться к ним, но, порой, даже менять свою профессию.

С середины же прошлого века накопленная информация, скорость создания новой информации и её сложность превзошли возможности отдельного человека по нахождению нужных знаний и их усвоения даже в своей узкой отрасли деятельности (рис. 1В).

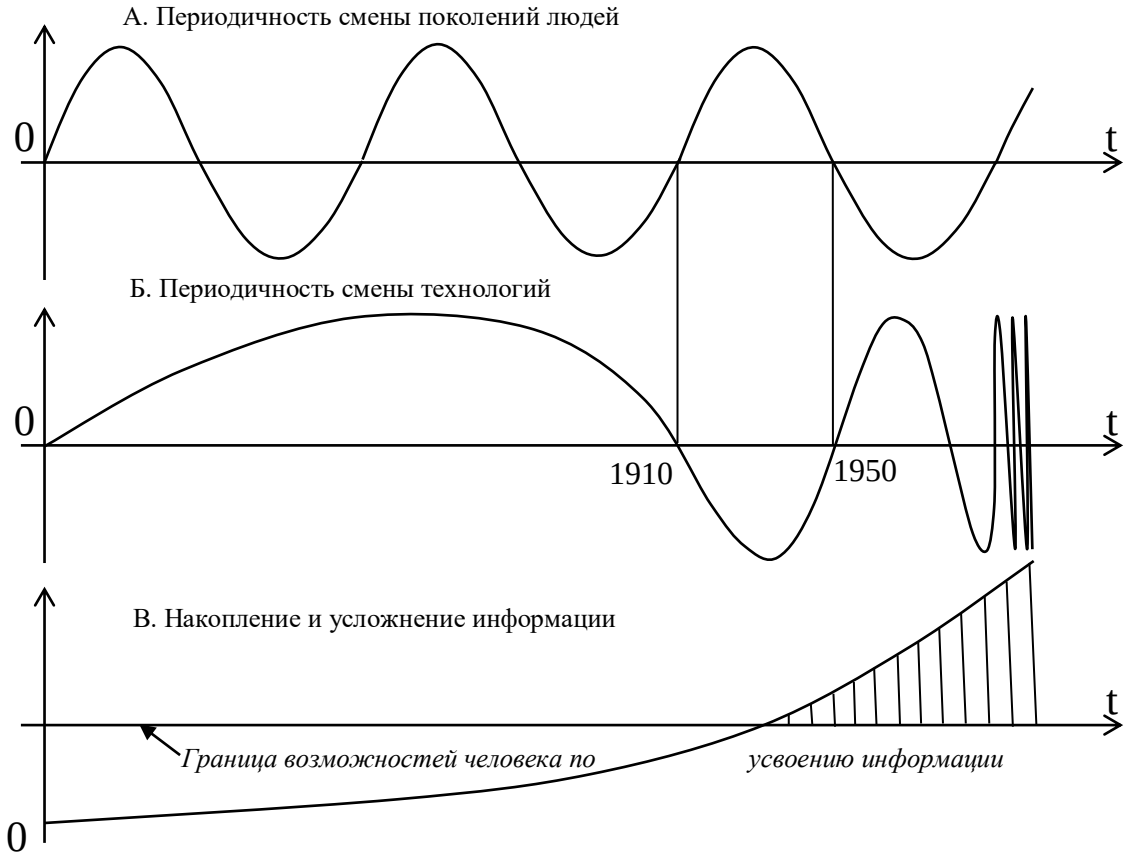


Рис. 1. Закон времени – смена соотношения эталонных частот биологического (смена поколений людей) и социального (смена технологий) времени в период 1910-1950 гг.

Во-вторых, еще в 1970 г. была опубликована работа Григория Моисеевича Идлиса, в которой он построил теоретическую модель определения численности населения цивилизации на ранних стадиях её развития и показал, что она хорошо согласуется с фактическими значениями численности человечества, полученными на основе данных исторической науки от середины XVII в. почти что до нашего времени (рис. 2).

Из выведенного Идлисом гиперболического закона роста численности человечества вытекает, что если тенденция увеличения населения Земли сохранится и в будущем, то в 2030 ± 5 лет произойдёт перенаселение нашей планеты, т.е. численность человечества превысит предельно допустимую биосферой Земли. Это – вторая точка «бермудского треугольника человечества».

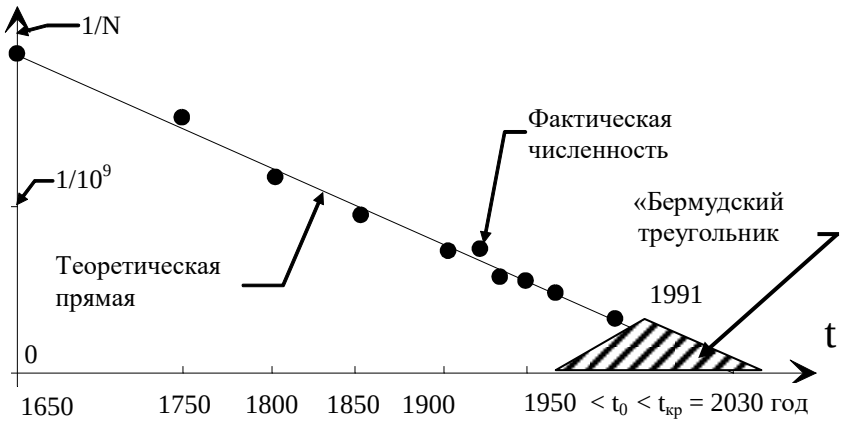


Рис. 2. Сопоставление известных фактических оценок текущей общей численности человечества (N) в достаточно хорошо изученные исторические эпохи (t) с соответствующим естественным — теоретически ожидаемым — гиперболическим законом роста народонаселения:
$N(t) = N(0)/(1 - t/t_{кр})$, т.е. $dN/dt \sim N^2$.

Из столь хорошего совпадения с современностью математической модели, пригодной для всякой популяции двуполых подвижных организмов, а не только для цивилизации на ранних её стадиях развития, когда культура относительно неразвита, можно понять, что никаких существенных изменений в механизмах регуляции численности народонаселения на протяжении последних тысячелетий выявить не удалось. То есть и в наши дни они такие же, как и на ранних стадиях развития цивилизации. Таким образом, врожденные инстинкты в психике общества и жизни цивилизации обладали и до сих пор обладают большей значимостью, нежели культура, являющаяся порождением разума и интуиции.

Идлис также отметил, что построенная им теоретическая модель описывает рост народонаселения в период, когда наука не играла и не играет определяющей роли в выявлении и выборе целей, путей и средств развития общественной жизни. Поскольку наука – это так или иначе целесообразная интеллектуальная деятельность, то, если интеллектуальная деятельность не играет определяющей роли в жизни цивилизации, значит наука играет подчиненную роль, а определяющую роль играет нечто другое: инстинкты и бездумные привычки-автоматизмы, а также и одержимость (в инквизиторском смысле этого слова) в повседневности, но только в некоторых чрезвычайных обстоятельствах – разум, интуиция и опека Свыше.

В реальной природе вещей ограниченные системы, каковыми являются Земля и её биосфера, не вмещают в себя абстрактно-теоретических бесконечностей и асимптот. Это означает, что при приближении к моменту времени $t_{кр}$ реальная кривая роста численности будет отклоняться от теоретического гиперболического закона под воздействием разного рода общественных и общебиосферных факторов.

Рис. 3. Теоретический гиперболический закон роста численности народонаселения и реальные перспективы при сохранении цивилизацией господства над психикой инстинктивных программ поведения.

Иллюстрация этого явления показана на рис. 3. Отклонение реальной кривой от теоретической на этом рисунке показано таким образом, что соответствует некоторому замедлению темпов прироста населения по сравнению с теоретическим законом по мере приближения к эпохе, начинаемой $t_{кр}$.

Теоретически в социально ориентированном обществе на основе разума и интуиции кривая численности населения планеты должна

плавно приблизиться к предельному значению, допускаемому техническим уровнем развития цивилизации и биосферой Земли. Однако если при этом сохранится инстинктивно обусловленный характер роста населения, который имеет место на протяжении всей известной истории нынешней цивилизации, то численность населения превысит предельный уровень, который способна вынести биосфера Земли при нынешнем типе цивилизации. В этом случае человечество, обладающее разумом, интуицией, культурой, *неизбежно* окажется под воздействием общебиосферных механизмов регуляции численности популяций всех животных и растений, т.е. разного рода голода и болезней, а также экологических бедствий.

При таком варианте развития человечества возможен «откат» – резкое падение численности населения вследствие накопления некоторых негативных факторов, которые человечество не сможет преодолеть. Например, вследствие роста числа и масштабов болезней из-за накопления экологических проблем и хронического отставания уровня развития медицины от постоянно возрастающих потребностей. Не устранив причины (не решив проблемы экологии), невозможно избежать и следствия (снижения уровня здоровья населения и роста смертности).

Биосферно-демографическая катастрофа глобального масштаба, возможная при сохранении господства животных инстинктов и зомбирующей культуры над психикой и поведением цивилизации, и показанная на рис. 3 как резкий спад численности населения, на нём выглядит довольно абстрактно и не пугающе. И не у всех хватит воображения, чтобы увидеть за рисунком и прочувствовать в воображении возможные для сотен миллионов людей (возможно в нескольких поколениях) ужасы и жизненную трагедию.

Однако на сегодня уже и воображения не нужно, поскольку «откат» стал возможен и в отдельных странах по целенаправленному плану действия определённых – явных и закулисных – сил, по своему произволу начавших регулирование численности народов планеты средствами геноцида: алкоголем, наркотиками, развратом и развалом психики средствами массовой информации и привитием чуждой народам культуры. После развала СССР в 1991 г. численность населений стран СНГ и, в первую очередь России, Украины и Беларуси под воздействием всех вышеперечисленных факторов, а также резкого ухудшения экологической обстановки начала довольно резко падать. Таким образом,

1991 г. для наших стран является той третьей точкой «бермудского треугольника человечества», в который мы уже попали (рис. 2).

Что же в этих условиях делать? Есть ли выход из этого «бермудского треугольника человечества»? И что означает этот самый «бермудский треугольник человечества»?

Если дать предельно краткую характеристику эпохи, в которую мы живём, с позиций современной науки, то следует отметить, что эта эпоха («бермудский треугольник») характеризуется наличием глобального системного кризиса. С позиций достаточно общей теории управления следует, что:

1. Кризис – это такой режим функционирования системы, в котором её контрольные параметры настолько далеко выходят за назначенные управленцем допустимые пределы, что система оказывается почти полностью непригодной к применению по назначению или находится на грани гибели.

2. Системный кризис – это такая разновидность кризиса, которая:

– во-первых, порождается самою же системой, и которая,
– во-вторых, не может быть преодолена на основе собственных ресурсов системы – как информационно-алгоритмических, так и материально-энергетических.

Системный кризис выражается в том, что *при функционировании системы на основе заложенных в неё* ***системообразующих принципов*** эти принципы через цепи причинно-следственных связей порождают явления в самой системе или в окружающей среде, которые в своём развитии способны сделать систему полностью непригодной к применению по назначению или уничтожить её.

Системный кризис, в свою очередь, сопровождается биосферно-экологическим кризисом. Но чтобы понять причины последнего, нужно вернуться к истокам системного кризиса. А это – научно-технический прогресс!

Научно-технический прогресс Запада в совокупности с его социально-организационным прогрессом привёл к уничтожению и разрушению природных биоценозов (для начала – в Европе ещё в средние века, а потом – и в других регионах планеты) как вследствие непосредственного их уничтожения для нужд быта и хозяйственной деятельности, так и вследствие загрязнения среды обитания живых организмов (включая и человека) химическими соединениями и физическими излучениями, под воздействием которых здоровая физио-

логия организмов и воспроизводство биоценозов в преемственности поколений составляющих их популяций биологических видов стали невозможными.

Надежды на то, что ЭТОТ научно-технический прогресс в будущем откроет средства для преодоления глобального биосферноэкологического кризиса – представляют собой невежественную самонадеянность. Дело в том, что сбор и переработка отходов и выбывшей из употребления продукции, не говоря уж о новых технологиях и организационных процедурах, которые для осуществления этого ещё предстоит разработать и массово внедрить, требуют дополнительных энергозатрат. Эти дополнительные энергозатраты требуют увеличения производства техногенной энергии.

Чтобы понять, до каких пределов необходимо увеличить производство техногенной энергии в глобальных масштабах, следует вспомнить, что население США к концу XX века, составляя менее чем 5% населения планеты, непосредственно потребляло более 40% мировой добычи энергоносителей и давало более 50% объёма загрязнений природной среды. И чтобы обеспечить в глобальных масштабах достигнутый к настоящему времени в «развитых» странах Запада уровень потребления продукции в расчёте на душу населения на основе замкнутых циклов её производства и потребления, кроме того, что необходимо разработать и массово внедрить новые экологически ориентированные технологии и организационные процедуры, необходимо увеличить объём производства техногенной энергии в глобальных масштабах не на несколько процентов, а в разы.

Таким образом, первопроблема экологии – биосферно допустимый объём производства техногенной энергии и распределение её потребления, удовлетворяющие ограничениям:

а) в ходе работы технических энергоустановок не должны возникать продукты распада энергоносителей, не свойственные естественному круговороту веществ в природе как по своему качественному составу, так и по количественному уровню выброса каждого из них. Соответственно этому, вся энергетика на основе ядерных реакций распада является биосферно недопустимой, поскольку под воздействием продуктов распада ядерных топлив способна измениться вся биосфера;

б) техногенные энергоинформационные потоки в регионах производства, транспортировки и потребления энергии не должны вызывать искажения естественно-природных энергопотоков и их сезонной ритмики

в таких масштабах, чтобы происходили климатические изменения, влекущие за собой разрушение биоценозов.

Как известно, на протяжении второй половины XIX – всего XX веков физика культивировала мнения о невозможности технических устройств, нарушающих первое, второе и третье начала термодинамики. Этот культ поддерживался всей научной и образовательной иерархией вопреки тому, что ещё Дж. Максвеллом (в 1867 г.) и К. Циолковским (в 1897 и в 1914 гг.) было показано, что второе начало термодинамики не является общевселенским принципом организации потоков материи и энергии. Т.е. его можно обойти, что означает: вечный двигатель второго рода некоторым образом технически возможен. Кроме того, на протяжении всего этого времени проскальзывали сообщения о создании единичных экзотических энергоустановок (с КПД более 100%, на «нетрадиционных» источниках энергии и т.п.), которые отвергались как физически невозможные господствующей научно-мировоззренческой традицией, после чего работы в этих направлениях организованно сворачивались, а достигнутые результаты изымались из научного обращения.

Если выразиться очень кратко, то следует отметить, что ложные взгляды на невозможность создания альтернативной энергетики базируются на законах физики, сформулированных для закрытых систем, каких в природе нет в принципе. Примером нарушения этих законов является нагреватель жидкости по патенту, который даже в случае нагрева простой воды работает с коэффициентом преобразования электрической энергии в тепловую более 1.

Иными словами, на глобальном уровне на протяжении всего XX века был наложен запрет на альтернативную физику и на альтернативную энергетику. Поскольку экологические проблемы – непосредственное порождение «фундаментальных», естественных и технико-технологических наук, то биосферно-экологический кризис можно преодолеть только на основе новых знаний, а точнее, раскрытия сокрытых от общественности знаний как технического, так и социального характера.

Отсюда вытекают и вопросы изобретательства: объяснение, почему многие полезные изобретения не внедряются, куда деваются скупленные финансовыми магнатами патенты, куда деваются сами изобретатели. Но, учитывая закон времени, наступает другая эпоха, в

которой все указанные проблемы будут разрешены коллективным творчеством учёных, изобретателей, экономистов и политиков.

Небезынтересен и тот факт, что рост накопленной информации в соответствии с нижней кривой рис. 1 и её дальнейшее усложнение ставит на повестку дня необходимость повсеместного перехода от индивидуальных разработок изобретателей-одиночек к развитию коллективного творчества. В этом направлении наиболее перспективным считается создание соборного интеллекта в виде постоянно взаимодействующих творческих коллективов учёных и изобретателей численностью до 14–18 человек на базе основных принципов: тандемности и соборности.

Постоянство творчества в таких коллективах обеспечивается постоянной индивидуальной мыслительной работой по заранее согласованным задачам и направлениям, ежедневными хотя бы краткими обсуждениями своих решений и предложений с партнёрами по тандему и еженедельными семинарами всего коллектива, где последовательным согласованием и принимаются единогласные решения. А в каждой сфере деятельности должны проводиться ежегодные конференции из представителей таких коллективов, где может проходить не только обмен опытом и достигнутыми результатами, но и завязываться горизонтальные связи для участия в реализации целевых программ.

М. А.Романченко, О. С. Сорока,
М. П. Кунденко, О. О. Румянцев,
М. Г. Шрамко

АКТИВІЗАЦІЯ ВИНАХІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ – ДІЄВИЙ ФАКТОР СТІЙКОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

Наукове обґрунтування і пошук ефективних факторів позитивного впливу на динаміку „стійкого розвитку” суспільства являє собою надскладну і багатогранну проблему, що трансформується і видозмінюється під дією соціально значимих внутрішніх і зовнішніх чинників. Якщо дивитися з позиції конкретних завдань і можливостей сучасного суспільства європейського типу щодо реалізації стратегії сталого розвитку, то вона набуває втілення в соціально-економічній концепції „стійкий розвиток суспільства”. Цей термін ідентифікує модель поступального розвитку суспільства, згідно з якою досягається такий

рівень задоволення життєвих потреб нинішнього покоління людей, який не позбавляє таких можливостей прийдешні наступні покоління.

Аналіз наукових літературних джерел, присвячених цій проблемі показує, що на авансцену домінуючих ознак третього тисячоліття виходить процес інтеграції освіти і науки. Це один із потужних стратегічних факторів соціального, інтелектуального і духовного розвитку індивіда, який повинен формувати свою активну життєву позицію в суспільстві, сприяючи зростанню його безпеки та підвищенню шансів на виживання. При цьому саме вища школа, як головна освітянська ланка, покликана виховувати у своїх випускників основи творчого самостійного підходу до розв'язання задач реального життя, прививати повагу як до фундаментальної науки, так і прикладної галузевої та вузькопрофесійної науки.

Що ж насправді відбувається? Впровадження прогресивних технічних та технологічних інновацій безпосередньо у виробництво на економічно значимому рівні характеризується недостатньою оперативністю. Воно гальмується невідпрацьованістю правового поля та методичних підходів щодо комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності, консерватизмом внутрішнього ринку, заручником якого стають інноваційні розробки на довгому шляху від винаходу до його реалізації.

Постає питання: як бути? Прогресивні науковці пропонують рішення цієї проблеми, а саме – перехід від індустріального інтенсивного виробництва до науково-інформаційних, екологобезпечних, енерго- і ресурсоощадних технологій, які дають можливість на науково обґрунтованій основі розвивати виробничу сферу суспільної діяльності.

Тепер декілька слів щодо проблем і завдань які постають перед фахівцями в процесі розв'язання задач технічного забезпечення інноваційної моделі розвитку народного господарства України, в тому числі і АПК, означеної в Державній цільовій програмі розвитку українського села на період до 2015 р.

Серед основних факторів реалізації аграрного потенціалу України вважається її інтеграція в світові економічні структури та лібералізація торгівельних режимів. Аналіз статистичних даних показує, що на сьогоднішній день виробництво вітчизняної сільськогосподарської продукції характеризується низькими показниками ефективності використання енергетичних, кормових, інвестиційних, трудових і інших ресурсів, що робить ці господарства низькорентабельними, а їх продукцію неконкурентоспроможною не тільки на зовнішньому, але і внутрішньому ринках.

Наслідком цього є використання морально і фізично застарілого обладнання і застосування енергозатратних технологій. Для прикладу, показники питомих енерговитрат для виробництва продукції тваринництва в три-чотири рази, а в рослин в два-три рази перевищують аналогічні показники в промислово розвинутих країнах. До цього слід також додати, що зараз в нашу країну хлинув потік імпортного обладнання й технологій. Але якщо окремі машини і обладнання виробники продукції АПК беруть, орієнтуючись на відомі бренди і рекламу, очікуючи позитивних результатів, то системи машин і механізмів, а відповідно і технології їх використання, придбані без урахування особливостей наших природно-кліматичних умов, призводять до технологічно небажаних, а часом і екологозагрозливих наслідків. Прикладів тут більше, ніж достатньо.

Впровадження екологічно безпечних ресурсоощадних технологій виробництва сільськогосподарської продукції, як основних заходів, передбачених Державною цільовою програмою розвитку українського села на період до 2015 р., базується на активізації розробок науково обґрунтованих рішень щодо інноваційно-інвестиційного зміцнення матеріально-технічної бази АПК. Шляхи і способи розв'язання проблеми забезпечення життєдіяльності сільського господарства, конкурентоспроможності його продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках, а також гарантування продовольчої безпеки країни передбачають впровадження принципово нових екологічно безпечних інформаційних систем керування технологічними процесами виробництва сільськогосподарської продукції. Розробка прогресивних енергоощадних технологій і засобів їх реалізації дає змогу знижувати питомі енерговитрати, підвищувати культуру виробництва в галузі, сприяти конкуренто-спроможності вітчизняних товарів АПК на зовнішніх ринках промислово розвинутих країн.

Тому питання придбання інтелектуальної власності, керування нею, оцінка вартості портфеля інтелектуальної власності, ліцензування, вплив вартості інтелектуальної власності на вартість акцій суб'єктів підприємницької діяльності, відповідальність за порушення прав власників інтелектуальної власності заслуговує на увагу як керівників окремих підприємств, так і корпорацій.

Таким чином, при розгляданні винахідницької діяльності як основи інтелектуальної власності, постає питання щодо нагальної потреби активізації керування інтелектуальною власністю, розробки стратегії

інтелектуальної власності, патентування, ліцензування, охорони ліцензійних прав, міжнародних трансферів технологій і т. і.

Враховуючи ринкові відносини та вступ нашої країни до СОТ, зрозумілою стає необхідність активізації надання професійної допомоги фахівцями-дорадниками товаровиробникам в аналізі і вирішенні проблем, які виникають в процесі винахідницької діяльності. В цьому плані дорадництво набуває статусу соціально значимого фактора. Зміна власності на засоби виробництва, відсутність жорсткої вертикалі централізованого планування зв'язків науки, виробництва і освіти, безумовно, потребує якнайшвидшого удосконалення і розвитку інституту дорадництва.

Іншими словами, необхідно приділити увагу системному аналізу і прогнозованому розвитку агроконсалтингової діяльності як сучасної державної служби, що забезпечує впровадження у виробництво наукоємких об'єктів інтелектуальної власності з дотриманням норм міжнародного права.

На наш погляд в рішенні цієї проблеми без цільової державної підтримки та гармонізованої до світових стандартів правової бази можуть виникати певні складнощі.

Але, маючи досить великий інтелектуальний потенціал, українське суспільство сповнене рішучості відродити свою країну, зробити демократично і економічно розвинутою державою, яка зможе досягти суттєвих успіхів в забезпеченні „стратегії виживання" людства, сприяючи подальшому збагаченню концепції сталого розвитку.

Л. Б. Пыжова

ПРОБЛЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ

В последнее время одним из важнейших направлений деятельности ХОС ОИР является работа с молодежью.

На протяжении нескольких лет ХОС ОИР сотрудничает с ВУЗами, предприятиями, проектными и научно-исследовательскими институтами Харьковского региона по вопросам воспитания, формирования и развития молодых новаторов, а также специалистов, обслуживающих инновационную деятельность региона и Украины.

В целях активизации научно-технического творчества молодежи, в соответствии с рекомендациями проводимой по инициативе ХОС ОИР

ежегодной научно-практической конференции «Проблемы изобретательской и рационализаторской деятельности в Харьковской области», приуроченной к празднованию Дня изобретателя и рационализатора, 20 сентября 2007 г. в Харькове, под руководством заместителя председателя ХОС ОИР Пыжовой, Л. Б. была разработана программа воспитания и подготовки молодых изобретателей и рационализаторов «Молодой новатор».

Программа ХОС ИИР (Харьковского областного совета Общества изобретателей и рационализаторов) воспитания и подготовки молодых изобретателей и рационализаторов «Молодой новатор»

1. Составление рамочного договора о сотрудничестве с вузами Харьковского областного совета общества изобретателей и рационализаторов.

2. Разработка современной концепции инновационного развития Харьковского региона и Украины.

3. Проведение совместных исследований студентами, аспирантами, докторантами, преподавателями и научными сотрудниками вузов с изобретателями и рационализаторами ХОС ОИР.

4. Подготовка и проведение конференций, семинаров, тренингов, круглых столов, дискуссионных клубов.

5. Организация и проведение областного конкурса «Лучший молодой новатор Харьковщины».

6. Участие в международных проектах и программах, прохождение стажировок в европейских университетах и организациях.

7. Прохождение стажировок преподавателями на базе Харьковского областного совета Общества изобретателей и рационализаторов и предприятиях партнерах ХОС ОИР.

8. Организация прохождения студентами практик на базе Харьковского областного совета Общества изобретателей и рационализаторов и предприятиях-партнерах ХОС ОИР.

9. Выполнение студентами курсовых и дипломных работ бакалавров, специалистов и магистров с учетом специфики потребностей инновационных предприятий, органов городского и областного управления, общественных организаций, изобретателей и рационализаторов.

Программа воспитания и подготовки молодых изобретателей и рационализаторов «Молодой новатор» на Всеукраинском конкурсе-выставке «Кращий Вітчизняний товар 2008 року» награждена медалью и дипломом победителя в номинации «Освіта».

Харьковская областная государственная администрация, Харьковский областной совет общества изобретателей и рационализаторов, Харьковская государственная научная библиотека им. В. Г. Короленко, Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», Научно-производственная фирма «Лавр» в соответствии с решением круглого стола «Интеллектуальная собственность – инструмент рыночной экономики», объявили конкурс «Молодые изобретатели Харьковщины».

Целью проведения конкурса является активизация научно-технического творчества среди молодежи Харьковской области, расширение номенклатуры инноваций, используемых в продукции предприятий области, а также повышение ее конкурентоспособности и качества.

При участии представителей ХОС ОИР 28 февраля 2008 года в Харькове прошел Международный семинар «Развитие механизмов взаимодействия между университетом и бизнесом: европейский опыт». Этот семинар проходил в рамках проекта TEMPUS JEP 27238 2006 «Развитие механизмов сотрудничества между университетами и предприятиями в Восточной Украине для обучения экономике и менеджменту», что предусматривается пунктом программы «Молодой новатор», срок действия которой – 2006–2009 годы.

Осуществляется совместная работа в пилотных проектах – «Совет по изучению проблем бизнес-среды в рамках сотрудничества университет – бизнес», «Группа по мониторингу процесса обучения для улучшения качества обучения на протяжении всей жизни», «Бизнес – студии (проектные команды по написанию студенческих бизнес – планов, предоставлению консалтинговых услуг)».

При содействии ХОС ОИР студенты экономического факультета, факультета бизнеса и финансов и факультета компьютерных информационных технологий НТУ «ХПИ» проходят практику на всех уровнях своего обучения. Ознакомительная практика на 3-м курсе, преддипломная практика на 5-ом курсе и магистерская практика студентов (в среднем 5 человек за год).

Преподаватели повышают свою квалификацию на протяжении 3 месяцев без отрыва от основной работы. Это оказывает содействие привнесению в учебный процесс конкретных производственных ситуаций, ознакомлению с новой нормативной базой, сбору материала для написания методических рекомендаций.

В рамках сотрудничества осуществляется рецензирование дипломных и магистерских работ студентов экономического факультета НТУ «ХПИ» и слушателей факультета патентоведения МІПО при НТУ «ХПИ», кафедр «Менеджмент организаций» и «Интеллектуальная собственность и информационные системы».

В. Г. Прохорова

ПАТЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИНАХІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.

Найважливішим науковим досягненням XX століття, що найбільш вплинуло на розвиток суспільства, провідні вчені-економісти вважають не вихід в космос, не ядерну енергетику, не Інтернет, а створення національної інноваційної системи. Ще в 1971 році президент Академії наук США Ф. Хендлер казав: «Наша економіка ґрунтується не на природних ресурсах, а на умах людства та використанні наукових знань».

ХДНБ ім. В. Г. Короленка – це скарбниця наукових знань. У сучасному світі інформаційно-бібліотечні фонди розглядаються як стратегічний ресурс держави. І саме тому, велика увага приділяється формуванню фондів та розповсюдженню знань. Кожного року на науково-практичній конференції ми звітуємо про роботу відділу технічної літератури з інформаційного забезпечення винахідницької та інноваційної діяльності в Харківському регіоні.

У 2008 році виповнилося 90 років від створення державної системи правової охорони промислової власності в Україні. Тому хотілося б розповісти про цікаві, але майже невідомі історичні факти, що свідчать про започаткування правової охорони промислової власності в Українській державі.

22 січня 1918 року Українська Центральна Рада IV Універсалом проголосила Українську Народну Республіку «самостійною, від нікого незалежною вільною суверенною Державою Українського Народу»[1].

[1] Українська Центральна Рада : Документи і матеріали. – К. : Наукова думка, Т. 2. – 1997. – С. 103.

Перед урядом було завдання «… підняти промисловість держави, розпочати творчу роботу в усіх галузях …»[2]

У Народному міністерстві торгу і промисловості спочатку планувалося створити 10 департаментів, серед яких мали бути Департамент винаходів та Департамент з охорони промисловості. Проте через політичну нестабільність та за браком фахівців обмежилися відділом винаходів у складі Технічного Департаменту. У квітні 1918 р. при відділі винаходів створюється Експертний комітет, а також власна канцелярія, спеціальна бібліотека, архів патентних списків і альбомів, зареєстрованих марок, зразків фабричних малюнків.

Офіційний прийом заяв про видачу патентів на винаходи, фабричні малюнки, моделі та реєстрацію товарних знаків відділ винаходів розпочав з 15 червня 1918 року на підставі старих законів і правил (тобто з використанням законодавства колишньої Російської імперії).

До заяви про видачу патенту на винахід необхідно було додати квиток Державної скарбниці про сплату на депозит відділу винаходів за привілею 30крб., два примірники опису винаходу і малюнків. Крім того, до заяви та опису винаходу необхідно було додати відповідні марки, які засвідчували сплату чергового збору (1крб. за аркуш), про що обов'язково зазначалось у заяві. Через місяць після реєстрації та розгляду заяви в «Державному віснику» у розділі «Офіційні оголошення» відділ винаходів друкував повідомлення про видачу реєстру цінних свідоцтв.

27 червня 1918 року в Українській Державі було видано «Реєстраційне свідоцтво» за № 1 (як охоронне до видачі патенту) мешканцям Ростова-на-Дону інженерам Грюнталю Павлу Івановичу та Антошевському Леону Броніславовичу на винахід «дерев'яна підошва, яка заміняє калоші». Взуттьовики з Ростова-на-Дону хотіли одержати патенти Української Держави на свої винаходи, привілейовані ще за часів Російської Імперії та одержали «регістраційне свідоцтво» за № 2 на дерев'яні сандалі.

Судячи з оголошень відділу винаходів у «Державному віснику», таких свідоцтв було видано не менше 80.

Серед заявників за соціальним статусом переважають інженери, втім, є й купці, студенти. Досить різноманітна географія заявлених вина-

[2] Українська Центральна Рада : Документи і матеріали. – К. : Наукова думка, Т. 2. – 1997. – С. 104

ходів: Київ, Одеса, Катеринослав, Вінниця, Харків, Біла Церква, є й маленькі містечка й села.

Але започаткована в Україні 1918 року державна система правової охорони промислової власності фактично на старті і виключно через політичні причини припинила свою діяльність. Патенти на вже зареєстровані винаходи так і не було видано заявникам. Не було створено національне законодавство з правової охорони промислової власності.

Тому, ставши знов незалежною державою, у 1991 році Україна у сфері охорони інтелектуальної власності фактично почала все з початку.

Першим законодавчим актом у сфері охорони промислової власності стало «Тимчасове положення про правову охорону об'єктів промислової власності та раціоналізаторських пропозицій в Україні», затверджене Указом Президента України 18.09.1992 р. Цим правовим актом в Україні було введено єдину форму охорони винаходів та промислових зразків – патент, на відміну авторських свідоцтв, діючих у СРСР.

Станом на 1.01.2008 року в Україні (починаючи з 1992 р.), зареєстровано 217 053 охоронних документи на об'єкти промислової власності, в тому числі – 86185 патентів на винаходи.

Як зазначив Голова Державного департаменту інтелектуальної власності Микола Паладій, можна приймати безліч законів, адаптованих до європейських стандартів і світових норм, але якщо не давати життя винаходам, не запроваджувати їх у виробництво, то винахідницька праця ніколи не буде оцінена так, як в економічно розвинених країнах.

На жаль, в Україні поки немає реальної зацікавленості у розвитку винахідницької діяльності. Знизився авторитет Товариства винахідників та раціоналізаторів, не розроблена державна концепція підвищення в суспільстві ролі винахідника – творця прогресу. Такі тенденції негативно впливають на розвиток науки і промисловості та знижують авторитет держави на світовому ринку.

Що робити? Микола Паладій стверджує, що створення інтелектуальних центрів могло б забезпечити повноту реалізації вченими свого потенціалу у власній країні, об'єднало б у нерозривному процесі науку, бізнес і виробництво, підняло б не лише економіку, але й дух наукової творчості багатьох талановитих вчених та інженерів. Ці завдання намагається виконувати Центр інформаційної підтримки винахідництва при відділі технічної літератури ХДНБ ім. В. Г. Короленка.

Працівники Центру проводять багато різноманітних заходів щодо підтримки винахідницької та інноваційної діяльності в Харкові. За рік, що минув з останньої науково-практичної конференції з проблем винахідницької та раціоналізаторської діяльності, патентним повіреним Є. С. Стогнієм було надано понад 60 консультацій винахідникам, науковцям, інженерам, студентам, які займаються технічною творчістю. Тематика консультацій була пов'язана з патентуванням винаходів, корисних моделей, промислових зразків, реєстрацією товарних знаків, захистом прав інтелектуальної власності, стимулюванням винахідницької діяльності тощо. Було прочитано шість лекцій для науковців, інженерно-технічних робітників, винахідників, фахівців ТОВ «Промелектро», «Пірана», «Гідротон», АТЗТ «Котлоенергопром», НТУ «ХПІ», УІПА. У лекціях висвітлювались такі питання, як «Товарний знак та його використання в конкурентній боротьбі», «Промисловий зразок – об'єкт охорони прав інтелектуальної власності», «Винахідники та роботодавці: правові аспекти», «Управління об'єктами інтелектуальної власності…» тощо.

Великою популярністю користуються дні патентознавця. Їх відвідували як патентознавці, так і винахідники, науковці, фахівці різних установ міста. Тематика днів патентознавця – актуальні питання інтелектуальної власності та нове в патентному законодавстві. Доповідає завжди патентний повірений, а бібліографи готують огляди нових видань, що надходять до підсобного фонду відділу. Доповідь завжди бурхливо обговорюється, патентний повірений відповідає на запитання, консультує, присутні патентознавці розповідають про свій досвід в роботі.

Організація та проведення конференцій, круглих столів, презентацій допомагають Центру об'єднати усіх учасників інноваційного процесу – від винахідника до інвестора, впровадити нову форму роботи – презентацію винаходу. Головне завдання презентації винаходу – просування на ринок перспективних винаходів та інших об'єктів промислової власності, пошук потенційних інвесторів.

Отже 14 лютого 2008 р. відбулась презентація винаходу – махальоту – В. Я. Сергієнка, талановитого винахідника-аматора Харківщини, інженера-механіка, конструктора, фронтовика. В. Я. Сергієнко сконструював махове крило, поклав початок створенню повітроплавальних машин нового типу – махальотів.

Учасниками презентації було надіслано листа на ім'я Прем'єр - міністра України Ю. В. Тимошенко, з проханням створити 82-річному

винахіднику необхідні умови для завершення його наукового проекту, а також посприяти тому, щоб унікальний винахід нашого співвітчизника був належним чином реалізований. Також був підготовлений проект звернення на підтримку Володимира Сергієнка до Конференції Українського товариства винахідників і раціоналізаторів, яка мала відбутися у квітні 2008 р. в Києві.

Інформація про винахідника В. Я. Сергієнка пролунала по обласному і Національному радіомовленню у репортажах Ірини Мироненко та Світлани Кублицької. По телебаченню демонструвався науково-документальний фільм про В. Я. Сергієнка, знятий Національною телекомпанією України.

На жаль, у квітні 2008 р. В. Я. Сергієнко пішов з життя, так і не завершившим головну справу свого життя – дослідно-теоретичну працю, якою він займався протягом майже 30 років.

Відділ технічної літератури надає активну інформаційну підтримку найбільш актуальним сучасним винаходам і проектам. Успішно пройшла презентація винаходів та наукових праць В. Г. Семенова – кандидата технічних наук, членкора Академії безпеки та охорони здоров'я, доцента, викладача НТУ "ХПІ", всі дослідження та розробки якого пов'язані з виробництвом і застосуванням екологічно чистого біодизільного палива, отриманого з жирів рослинного та тваринного походження. В стінах бібліотеки був навіть поставлений експеримент з отримання палива. Інтерв'ю з В. Г. Семеновим неодноразово було показано на TV. Рекламний плакат у читальному залі відділу також сприяв популяризації ідей винахідника.

До святкування Всесвітнього дня інтелектуальної власності був проведений круглий стіл «Інтелектуальна власність-інструмент ринкової економіки». Були запрошені переможці Всеукраїнського конкурсу «Винахід року-2007», провідні фахівці та науковці різних галузей науки й виробництва, викладачі вищих навчальних закладів, представники ЗМІ.

З доповіддю на тему «Особливості створення і захисту інтелектуальної власності у ринкових умовах України» виступив В. П. Лавриненко, винахідник, директор науково-виробничої фірми «Лавр». Він висвітлив загальний стан винахідництва у країні в історичному ракурсі – з початку створення патентної системи України до теперішнього часу. Зупинився на проблемі старіння винахідницьких кадрів та запропонував організувати конкурс молодих винахідників. Підкреслив необхідність активізації роботи Товариства винахідників і раціоналізаторів Харків-

ської області та зміцнення зв'язку з ХДНБ ім. В. Г. Короленка. Виходячи з цих побажань, відділ планує проведення конкурсу «Молоді винахідники». Це спільний проект трьох установ: НВП «Лавр», ХДНБ ім. В. Г. Короленка та ТВіР. Товариством винахідників і раціоналізаторів було розроблено Положення про конкурс, НВП «Лавр» визначило преміальний фонд для проведення конкурсу. Відділ технічної літератури розмістив на сайті бібліотеки Положення та умови проведення конкурсу і електронною поштою відіслав до вищих навчальних закладів. Ми сподіваємось, що завдяки конкурсу спільними зусиллями вдається організувати нову хвилю творчих користувачів – винахідників нового покоління.

У багатьох вищих навчальних закладах викладається дисципліна «інтелектуальна власність» або «інноваційний менеджмент». Тому ми сьогодні робимо ставку на студентську молодь. І серед користувачів відділу багато студентів. За цей рік для студентів ВНЗ було проведено 70 ознайомчих екскурсій з фондами відділу технічної літератури та бібліотеки, а також 12 практичних занять для студентів тих навчальних закладів, які готують фахівців з питань інтелектуальної власності та навчають технічній творчості. Практичні заняття щодо опанування основ патентного пошуку та патентних досліджень, роботи з патентною документацією, довідково-пошуковими покажчиками, електронними базами даних були проведені для студентів НТУ «ХПІ», Української інженерно-педагогічної академії, ХНТУ сільського господарства ім. Петра Василенка, Харківського державного університету харчування і торгівлі, Харківського Торгово-економічного інституту, Університету цивільного захисту України та ін.

Сучасна молодь віддає перевагу інтернету, тому ми вважаємо, що віртуальні виставки це теж вибір нового покоління. Для студентів-менеджерів, маркетологів та всіх, кому потрібна інформація та знання з питань охорони інтелектуальної власності, зокрема зі створення та використання товарних знаків, брендів, їх ролі в підвищенні конкурентоспроможності продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках, в створенні корпоративного іміджу рекомендована виставка «Час розкручувати бренди».

Виставка також розрахована на представників державних органів управління, фінансових структур, підприємців малого та середнього бізнесу.

Успіх діяльності компанії, створення корпоративного іміджу значною мірою залежить від розробки та широкого використання

неповторного, легко впізнаного фірмового стилю. Основу фірмового стилю складає товарний знак або бренд – оригінальне графічне зображення, поєднання літер або цифр. В Україні кожного року реєструються тисячі товарних знаків. Тому Центр інформаційної підтримки винахідництва пропонує проводити в нашому місті конкурси на кращий товарний знак. Можливі такі номінації: оригінальність, привабливість, рекламоздібність знаків. В рекомендаціях конференції пропонуємо ХОР ТВІР звернутися до Харківської обласної держадміністрації та міськвиконкому з пропозицією проведення конкурсу на кращий товарний знак на міському рівні.

Зараз ВТЛ готує віртуальну виставку «З історії винахідництва: видатні вчені й винахідники Харківщини». В усі часи Харків відігравав важливу роль у економічному, науковому та культурному житті України. Багато діячів науки і техніки доля пов'язала з Харковом. Внесок цих учених і винахідників у світові наукові і технічні досягнення величезний і наш обов'язок пам'ятати про них.

З Харковом пов'язана діяльність всесвітньо відомих вчених: І. І. Мечникова, Л. Д. Ландау, І. В. Курчатова, А. А. Богомольця, К. Д. Синельникова, М. М. Бекетова, Г. Ф. Проскури, О. М. Ляпунова, М. П. Трінклера, В. Я Данилевського, Л. П. Гіршмана, В. Я. Юр'єва, М. П. Барабашова, В. П. Воробйова і багатьох інших.

Круглий стіл «Винахідницька діяльність для блага людей, суспільства та природи» був запропонований інженером, винахідником, засновником журналу «Добродействие», який довів аудиторії слухачів основні, притаманні людині поняття щодо сенсу життя, що полягає у безперервному покращенні себе та середовища мешкання, збереженні природи.

Виступ П. М. Політова, доцента ХДТУБА, був присвячений проблемам містобудування, які вирішуються у Харкові. А. С. Мовчан розповів про свої винахідницькі ідеї щодо створення житла нового типу.

Професор містобудування В. І. Гук, розповів про проблеми проектування та спорудження багатоярусних парковок для автотранспорту у місті. А. С. Мовчан зробив макет багатоярусних парковок та продемонстрував його присутнім.

А. С. Журавльов, проф. Харківської клінічної лікарні, у своєму виступі зупинився на проблемі погіршення довкілля та здоров'я людини, особливо підлітків, яка пов'язана з широким використанням аудіопристроїв. Він запропонував впровадити відповідні технічні засоби та

законодавчі нормативи щодо виготовлення та використання мобільних телефонів та аудіоплеєрів, щоб позбутися негативного впливу на організм людини.

Рекомендації, які були вироблені під час проведення круглого столу, стосувалися привернення уваги винахідників до вирішення нагальних проблем, які висуває життя.

До уваги учасників заходу була запропонована тематична виставка «Сучасне винахідництво – від ідеї до впровадження». Це були книги та періодичні видання підсобного фонду відділу.

Кореспонденти з Харківської телевізійної компанії «ОТБ» готують матеріал про проведений круглий стіл для програми «Фабрика ідей».

Багато заходів відділ присвячує проблемам охорони навколишнього середовища. Найактуальнішим є питання утилізації відходів, вирішення якого дозволить зменшити забруднення ґрунту, повітряного та водного середовища, звільнити площі корисних земель, які використовуються під захоронення відходів. Сьогодні в цьому напрямку активно працюють науковці, винахідники, фахівці різних галузей виробництва.

Щорічно відділ бере участь у Міжнародній конференції «Сотрудничество для решения проблемы отходов» яка в цьому році проходила в в НТУ «ХПІ» і зібрала майже 300 фахівців із країн ближнього й далекого зарубіжжя. Співробітниками відділу була підготовлена розгорнута тематична виставка науково-технічної літератури з проблем утилізації відходів. Всього було представлено майже 500 примірників книг, періодичних видань, нормативно-технічних документів та описів винаходів України і Росії за останні 5 років. До цієї конференції вже втретє був підготовлений і виданий Каталог виставки «Утилізація відходів».

У читальному залі відділу відбулося засідання круглого столу «Проблеми переробки промислових відходів в Україні», в якому взяли участь фахівці-екологи, медики, науковці та виробничники. У виступах професора УкрНДІ О. М. Касімова та професора Харківського державного медичного університету М. Г. Щербаня Східної України була представлена як зона екологічного лика, в якій переробка промислсових відходів є болючим питанням. Це ж стосується й переробки токсичних відходів. Ведучий круглого столу С. А. Носальський, науковоець інженерної академії України, запропонував створення проекту "Інноваційна модель розвитку регіону та екологія" для системного вирішення усього комплексу проблем.

На виставках «Переробка відходів металургійного виробництва» та «Механізми венчурного інвестування» були представлені описи винаходів, книги, періодичні видання.

У цьому році було організовано круглий стіл «Біотехнологія. Біобезпека. Харчова технологія» з циклу «Наука на сторожі здоров'я нації». В роботі «Круглого столу» прийняли участь вчені Харківської медичної академії післядипломної освіти, НТУ «ХПІ», Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова, ХНУ ім. В. Н. Каразіна, НФаУ, Український інститут тваринництва УААН, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, обласна санепідемстанція, НВО «Ордана», Харківський державний університет харчування та торгівлі, Інститут рослинництва ім. акад. В. Я. Юрь'єва, журналісти та науково-викладацька громадськість м. Харкова.

Були розглянуті питання:

– сучасні досягнення біотехнології та особливості розвитку біотехнології в м. Харкові та Харківській області;

– біобезпека та генетично модифіковані організми (ГМО);

– питна вода в м. Харкові та Харківській області.

Відбулась презентація журналу «Біотехнологія, біобезпека, харчова технологія».

Постійний ведучий цього циклу круглих столів Василь В'ячеславович Россіхін, д-р мед. наук, професор Харківської медичної академії післядипломної освіти, висвітлив сучасний стан проблеми біобезпеки навколишнього середовища для життєдіяльності людини. В своїй доповіді він також зупинився на актуальних розробках у галузі біотехнології, якими займалися українські, зокрема харківські, науковці та винахідники. На виставці науково-технічної та патентної літератури були представлені також документи з означеної тематики з довідково-бібліографічного відділу та відділу літератури іноземними мовами.

Інформація про круглий стіл була представлена на TV каналах АТН та ОТБ у «Новинах», у газеті «Вечірній Харків».

Слід зазначити, що круглі столи цього циклу проходять в межах спільного проекту «Взаємодія», який відділ щорічно оновлює з ХМАПО. У патентному відділі ХМАПО немає свого фонду, тому для обслуговування науковців ми організовуємо пункти видачі, систематично проводимо дні інформації з нових надходжень БД «Патенты России» та «Винаходи в Україні». Кожного року, патентознавці ХМАПО оформлюють та подають до Держпатенту понад 70 заявок на винаходи та корисні

моделі. Значне місце в інформаційному забезпеченні цієї справи належить працівникам відділу.

З метою залучення широкого кола користувачів та установ міста до інформаційного співробітництва з бібліотекою та для широкої реклами інформаційних можливостей відділу на початку року в читальному залі завжди відбувається презентація рекламного проекту «Взаємодія». Всі учасники презентації одержують рекламні листівки з переліком послуг відділу з інформаційно-бібліотечного обслуговування.

Щорік відділ обслуговує за міжбібліотечним абонементом майже 130 установ міста. Найбільш активними користувачами відділу є такі установи, як НТУ «ХПІ», ХНУРЕ, ХНТАДУ, НТУСГ ім. П. Василенка, УкрНДІгаз, XV «Південна залізниця», ІП Маш НАН України та ін.

Тож відділ технічної літератури сприяє популяризації винахідницької діяльності серед широких верств науково-технічної громадськості та заохоченню до впровадження результатів інтелектуальної праці у виробництво.

Л. М. Мостова , А. В. Долуда

ОРГАНІЗАЦІЯ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ У ВНЗ

Сучасний розвиток науки веде до перетворення всієї системи життєдіяльності людини. Спостерігається інтенсивний процес проникнення методів і прийомів наукової діяльності до багатьох сфер: освіти, політики, бізнесу, мистецтва та ін.

Вчені вносять до цих сфер новий стиль стосунків, генерують інновації, забезпечують прогнозування розвитку процесів і результатів діяльності.

Підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців – пріоритетний напрям освітньої діяльності навчальних закладів не тільки в Україні, але й в багатьох країнах світу.

Наукові знання, методичні підходи до їх отримання, самі вчені стають товаром, який в умовах сьогодення (відсутність негайного або простого прибутку) поки що користується недостатнім попитом суспільства і держави у цілому. Підкреслимо, що економічна діяльність будь-якої держави, з одного боку, залежить від досягнень у галузі

науково-технічного прогресу, а з іншого – впливає на інтенсивність наукових досліджень та технічної творчості.

Раціональне функціонування підприємств харчової промисловості та закладів ресторанного господарства в сучасних умовах господарювання неможливе без наукового підходу. Результати досягнень науки впроваджуються у виробництво при вирішенні того чи іншого завдання, що стоять перед закладами відповідних галузей, а саме:

– пошуку нових та ефективного використання існуючих видів сировини;

– удосконалення та розробки інноваційних способів виробництва продукції зазначених галузей;

– розробки найбільш доцільних способів переробки сировини;

– оптимізації існуючих і розробки нових форм організації виробництва і праці;

– розробки продукції заданої якості та споживних властивостей;

– забезпечення найбільш економного використання енергії, виробничих площ, виробничої потужності;

– розробки сучасного технологічного устаткування;

– контролю за технологічними процесами та управління ними на різних етапах виробництва;

– удосконалення способів і засобів вимірювань технологічних параметрів тощо.

Згідно з Національною доктриною розвитку освіти України в XXI столітті, основними чинниками подальшого розвитку освіти є:

– єдність освіти і науки як умови модернізації освітньої системи;

– фундаменталізація освіти, інтенсифікація наукових досліджень у ВНЗ;

– формування змісту освіти на основі новітніх наукових і технологічних досягнень;

– інноваційна освітня діяльність у ВНЗ усіх типів, рівнів акредитації та форми власності;

– правовий захист освітніх інновацій та результатів науково-педагогічної діяльності як інтелектуальної власності;

– залучення до наукової діяльності учнівської та студентської обдарованої молоді, педагогічних працівників;

– поглиблення співпраці і кооперації НЗ і наукових установ, широке залучання вчених НАН України та галузевих академій до навчально-виховного процесу та дослідної роботи в навчальних закладах;

– створення науково-інформаційного простору для дітей, молоді і всього активного населення, використання для цього можливостей нових комунікаційно-інформаційних засобів;

запровадження цільових програм, що сприяють інтеграції освіти й науки тощо.

Сучасне виробництво потребує від спеціалістів уміння та навичок самостійно ставити та вирішувати різні питання, чого не можна зробити без знання основ наукових досліджень. У зв'язку з цим до навчальних планів підготовки студентів за напрямами підготовки «Сфера обслуговування», «Харчові технологія та інженерія» включено вивчення на перших і других курсах дисципліни «Основи наукових досліджень та технічної творчості».

Мета викладання дисципліни – одержання студентами знань про науково-дослідну діяльність і навички проведення самостійних досліджень. Під час вивчення дисципліни студенти знайомляться з основами наукознавства, основними поняттями системного аналізу як загальнонаукового методу дослідження, кваліфікаційними ознаками, властивостями і закономірностями систем, інформаційним забезпеченням науково-дослідних робіт, принципами організації та способами проведення експерименту, правилами складання і оформлення наукових робіт.

Викладачі кафедри технології та організації харчування Харківського торговельно-економічного інституту КНТЕУ в навчальному процесі використовують дві форми науково-дослідної роботи студентів: навчально-дослідну (НВДРС) і науково-дослідну (НДРС). На кафедрі створені наукові студентські товариства, які працюють за обраною і затвердженою тематикою.

Усі види НДРС проводяться під керівництвом провідних фахівців кафедри, які допомагають студентам навчитися самостійно організовувати і проводити наукові дослідження у широкому колі різноманітних харчових технологій, сприяють розвитку раціонального творчого мислення молоді, розширюють науково-технічний кругозір аудиторії.

Наукове дослідження можна уявити як процес, що розгортається у кілька етапів. Найпростіша модель дослідження етапів студентської наукової роботи представлена на мал.1

Мал. 1. Характеристика етапів наукового дослідження

Найважливішою умовою результативності студентської наукової роботи є постійна співпраця молодих науковців з науковими керівниками, працівниками науково-дослідних, експериментальних лабораторій, науково-технічних та патентно-пошукових відділів бібліотек.

Все це в комплексі надає студенту змогу обрати напрям та тему наукового дослідження, накопичити та обробити отриману інформацію, скласти інтегральну програму проведення теоретичних досліджень та практичних експериментів науково-дослідної частини курсової роботи (проекту). Своєчасно проведена науково-дослідна робота і грамотно оброблені підсумки дають студенту можливість брати участь у студентських науково-практичних конференціях різного рівня, цільових програмах державного масштабу і в результаті – представити на захист

дипломну (магістерську) роботу, яка може стати підґрунтям для подальших досліджень, результати яких будуть відтворені в дисертаційній роботі.

Р. А. Нестеренко, Е. В. Савченко

ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗЫ ЗНАНИЙ ПРЕДПРИЯТИЯ ДЛЯ ЕГО УСПЕШНОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Глобальные экономические процессы приводят к резкому усилению конкуренции. В последнее время для Украины характерно создание совместных предприятий и привлечение международного бизнеса, что в свою очередь увеличивает рост покупательной способности населения и повышает инвестиционную привлекательность украинского рынка. В существующей бизнес-среде долгосрочная конкурентоспособность большинства украинских предприятий, несмотря на положительные изменения последних лет, является недостаточной. Решение данной проблемы заключается в организационных изменениях, которые должны происходить на предприятиях. В связи с этим организационная структура украинских предприятий начинает существенно изменяться.

В результате сохранение существующих организационных структур для многих компаний стало невозможным и требует серьезного пересмотра стратегий развития.

Скорее всего, новый взгляд на предприятие приведет к совершенно новой системе координат для организационной структуры и менеджмента предприятия. Потребуется изменение взаимодействия отделов, ускорение процесса принятия решений, изменение мотивации рабочих и т.д. Характерные для последних лет организационные изменения в виде реструктуризации и антикризисного управления практически исчерпали себя. Успешные предприятия различных отраслей и регионов, такие как: ОАО «Славутич», ЗАО «Оболонь», ОАО «Фармак», ОАО «Концерн «Стирол»» и др. выделили непрофильные цеха, сократили «видимый» избыток персонала, внедрили стандарты и процедуры контроля, отчета и планирования, т.е. строят свою работу на основе принципов TQM. Это были часто революционные преобразования и, традиционно, могли быть инициированы только

сверху. Но реально это были каждодневные усовершенствования во всех сферах управления предприятием, инициатива проявлялась снизу и в формирование новой бизнес-модели были вовлечены все сотрудники всех уровней. Для активизации таких процессов необходимо развитие таких факторов управления как: мотивация, культура, инициативность, ответственность, лояльность.

Основные адаптационные мероприятия, которые направлены на структурные сдвиги в бизнесе в целом и на каждом предприятии, в отдельности связаны с:

– повышением эффективности служб маркетинга и сбыта;

– использованием новых финансовых инструментов для привлечения дополнительных средств;

– ориентацией на потребителя и сбыт, а не только на возможности производства;

– реструктуризацией предприятий, превращением отдельных подразделений в малые предприятия;

– организацией инновационных подразделений и независимых малых исследовательских форм;

– ликвидацией неэффективных и излишних производственных и управленческих структур;

– пониманием недостаточности и узости внутреннего рынка для успешного развития своего бизнеса.

На наш взгляд, очевидно, что большинство украинских предприятий оказались в точке перегиба кривой жизненного цикла компании. Либо они приступят к формированию новой, более эффективной бизнес-модели, либо упустят момент и начнут постепенно сдавать свои позиции на рынке.

К основным конкурентным преимуществам, которые характерны для украинских предприятий, относятся временные факторы: высокая доля внутреннего рынка и знание специфики рынка. Если они не будут подкреплены устойчивыми конкурентными преимуществами, ситуация может быстро измениться. Анализируя более фундаментальные факторы конкурентоспособности: производительность труда, выработка на одного работающего, скорость разработки новых продуктов, качество, приходим к выводу, что практически по всем параметрам украинские предприятия серьезно отстают от зарубежных компаний.

На наш взгляд, для решения этих задач реорганизация должна охватывать все предприятие в целом – реструктуризация в том виде, как

она понималась до последнего времени, реинжиниринг или аутсорсинг уже не спасут ситуацию.

Приведем некоторые аргументы. Для многих машиностроительных предприятий единственно возможной стратегией выхода на зарубежные рынки является «стратегия субподрядчика» или поставщика компонентов. Для этого предприятие должно работать на порядок быстрее и гибче. Например, процесс обработки заявки на индивидуальное оборудование на наших предприятиях занимает около месяца, иногда – существенно больше, а в китайских или восточноевропейских компаниях-конкурентах – 3–5, максимум 10 дней. Чтобы ускорить процесс обработки заявок, надо менять всю цепочку взаимодействия маркетинг-конструктор-технолог-финансист. По другому крайне критичному для западного клиента параметру – срокам изготовления заказа – украинские предприятия, как правило, проигрывают в два раза. Для решения этой проблемы нужно кардинально менять всю цепочку прохождения заказа на предприятии – от технологии до отгрузки.

«Стратегия субподрядчика» является, безусловно, не единственной, хотя и наиболее реализуемой, альтернативой. Если компания все же решить сделать ставку на «инженерный» продукт, бизнес-модель должна измениться еще радикальнее.

Чтобы выстоять в конкуренции инноваций, все ресурсы необходимо сосредоточить на исследованиях и разработках. Соответственно, аутсорсинг должен распространиться не только на традиционные вспомогательные и заготовительные производства, но и на все процессы, не относящиеся к ключевой компетенции. В свою очередь, неразвитость рынков промышленного сервиса приведет к необходимости выходить на зарубежных поставщиков. Для этого потребуются навыки и умения, которые на многих предприятиях пока отсутствуют.

Основная проблема состоит в определении баланса между масштабом изменений и их реализуемостью. На наш взгляд:

– необходимо рассматривать предприятия в международном контексте;

– перейти от постановки «стандартных» задач к «нестандартным» т.е. развивать креативность персонала.

Переход предприятия к новой бизнес-модели управления предполагает использование следующих подходов:

– фокусировку на наиболее перспективные направления развития и эффективное использование всех видов ресурсов. Стратегия

диверсификации, может оказаться губительной для многих украинских предприятий в связи с тем, что инвестиционные ресурсы для них, как правило, являются дефицитом, а диверсификация только усугубляет этот дефицит. В результате, вместо создания одного действительно конкурентоспособного и эффективного производства или продукта, развиваются несколько «недоэффективных» продуктов или бизнесов;

– не копировать, а вырабатывать свою уникальную бизнес-модель. Без уникальных конкурентных преимуществ и новых продуктов операционная эффективность, даже доведенная до западного уровня, не обеспечит успех в долгосрочной перспективе. Поэтому, изучая и сравнивая свое предприятие с зарубежными конкурентами и аналогами, необходимо не просто ее копировать, а стремиться выработать свою, уникальную бизнес-модель;

– учитывать сформировавшуюся взаимосвязь большинства сложившихся в конкретной отрасли бизнес-моделей и присущих им оптимальных параметров.

Т. И. Крахмалева

ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО В ХАРЬКОВСКОМ РЕГИОНЕ: ВЕЛОМОБИЛЬ – ТРАНСПОРТ БУДУЩЕГО

В 21-м столетии происходят стремительные изменения в технике во всех ее областях. Все чаще мы употребляем понятия инновационная экономика, экономика, базирующаяся на знаниях. Это значит, что экономический рост Украины возможен только на инновационной основе.

Однако у предприятия, ведущего инновационную деятельность, неизбежно возникает вопрос: как в гонке инноваций компенсировать затраты на разработку и производство новой техники?

Свой вариант ответа на этот вопрос я как изобретатель и патентный поверенный постараюсь дать в своем докладе.

Большинству людей присуща привычка мыслить стандартно. Людям, способным мыслить творчески, изобретателям, присущ совершенно оригинальный подход к решению поставленной задачи. Однако нельзя отрываться от земных реалий, чтобы не превратиться в изобретателя, который зациклен на гениальности своего детища. Обыватель живет по законам формальной логики, то есть рассуждает только о том, что находится в данный момент в зоне его внимания. Создание новых

идей, нового продукта требует смелости идти против правил и искать неочевидные решения.

А кому нужно получать патент на изобретение?

В патентовании изобретений нуждаются более крупные производственные предприятия. В данный момент таких отечественных производителей на харьковском рынке появляется все больше и больше. Многие понимают, что максимальную прибыль можно получить не от услуг типа «купи-продай», а от собственного производства. Такие предприятия, как правило, создают свой патентный портфель, защищая патентами технологии и продукцию. Это и патенты на изобретения (устройства и технологии производства), а также патенты на промышленные образцы: внешний вид изделия, например, предметы мебели, светильники, бутылки для напитков и т.д.

Изобретательство считается вершиной технического творчества. Крупнейшие изобретения, как правило, ведут к появлению новой отрасли. Вначале 20-го века появляется ряд великих изобретений. Самолет братьев Райт, самолет Можайского послужили началом самолетостроения, радио Попова, Маркони легло в основу радиотехники, далее – лазер и т.д.

Но это глобальные изобретения, есть еще средние изобретения, когда техническое противоречие находится в пределах одной науки, например, обеспечить постоянный расход топлива – какая-нибудь поворотная заслонка, уменьшение силы трения, повышение надежности. Таких изобретений большинство. В 1897 г. Дизель изобрел двигатель с самовоспламенением от сжатия.

Есть ряд изобретений, вызывающих улыбку. В Америке даже существует рейтинг бесполезных изобретений, Игнобелевская премия, вручаемая в Гарвардском университете – вилка с вентилятором для охлаждения пищи, переводчик с собачьего языка и т.д.

Современные предприятия, производящие сложную наукоемкую продукцию ищут новые методы и подходы к упрочнению своего рыночного положения и увеличения прибыли. Патентование своих разработок – один из путей решения этой задачи. Патент на изобретение – новый прибор или технология производства – это путь от идеи до прибыли. Интеллект украинских учёных, изобретателей, при финансовой поддержке государства и бизнеса способен вывести украинскую экономику из кризиса. Харьковский регион богат талантливыми изобретателями, но пока надеяться им остается только на себя. Объединить усилия

им поможет клубное изобретательское творчество. В Харькове создан Клуб веломобильной техники. Членами Клуба являются как отдельные самодеятельные конструкторы, так и бизнесмены, руководители предприятий, учреждений и т.д.

Рис. 1. Харьковский Клуб веломобильной техники

Веломобиль за рубежом является давно привычным средством передвижения для прогулок, туризма и т.д. В СССР развитие веломобилизма начало набирать обороты в конце 80-х. Во многих городах были созданы КЭБы – «Клубы энтузиастов биотранспорта», проводились фестивали, соревнования, пробеги и т.п. На КамАЗе был подготовлен серийный выпуск веломобилей по разработкам харьковского ЦКТБвело – Центрального конструкторско-технологического бюро велостроения. Однако, в связи с чередой политических событий этот вопрос, как и многие другие, отошел на второй план.

Безжалостная статистика свидетельствует о неукротимом увеличении загрязненности воздуха городов выхлопными газами. Именно поэтому популяризация экологически чистого транспорта очень актуальна. Кроме того, в забитых машинами крупных городах веломобиль не отстает от автобуса и троллейбуса и лишь немного проигрывает автомобилю по скорости.

Американцы шутят: «Если Вам некуда девать время, поезжайте на машине, а если Вы торопитесь, то идите пешком». Насколько большая доля правды в этой шутке, показывают измерения средней скорости автомобиля в условиях крупного города. В 1986 году на немецком веломобиле «Вектор» был достигнут непревзойденный пока результат 105,3 км/ч. Теоретически скорость веломобиля с обтекаемым кузовом

может превысить 120 км/ч, в то время как рекордная скорость спортивного велосипеда не превосходит 60 км/ч.

Будем надеяться, что в ближайшие годы достойное место на наших дорогах должен занять новый перспективный вид транспорта – веломобиль.

Поэтому хочу пожелать изобретателю найти хорошего инвестора для продвижения своих разработок, а бизнесмену – удачного вложения денег в интеллект. Хочется, чтобы наши крупные производители поняли, что вкладывать деньги в разработку собственных технологий лучше и дешевле, чем покупать дорогие зарубежные лицензии. Наши талантливые изобретатели ничем не хуже, а их изобретения иногда даже превосходят зарубежные аналоги.

Рис. 2. Ездить на веломобиле можно даже на высоких каблуках.

А. А. Аксенко

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ И ПОЛЕЗНЫХ МОДЕЛЕЙ ПО МЕДИЦИНЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ УКРАИНЫ

С 1995 г. в Украине сложилась тенденция к увеличению объема выдаваемых патентов на изобретения и полезные модели в области медицины. Если до 1995 г соотношение количества патентов по медицинской технике и технологии не превышало 0,5% к числу патентов по другим отраслям творческой деятельности, то сейчас это соотношение иногда достигает 17–20%. Это объясняется как стремлением изобретателей к созданию более совершенных методов лечения и техники их исполнения, так и привлечением в область медицины для решения ее проблем высококвалифицированных специалистов различного технического профиля.

Итогом такой деятельности явилось то, что в большинстве стран мира, особенно в тех, где внедрена страховая медицина, принят курс на использование стандартов при лечении тех или иных заболеваний. Стандарты на лечение людей требуют применения совершенных, проверенных многократно и доказавших свое преимущество, а главное – стабильность и надежные результаты, методов и средств лечения. Отступление от стандартов лечения не допускается.

Намечается подобная тенденция к изменению техники врачевания и в Украине. А использование стандартов на лечение заболеваний предопределяет не только создание современных и совершенных медицинских технологий и техники, но и доказательной базы и, главное, промышленного и клинического освоения медицинских новшеств, основанных, как правило, на использовании изобретений и полезных моделей.

В Украине имеется Государственная служба лекарственных средств и изделий медицинского назначения, которая определяет, возможны ли они для клинического применения. В отличие от промышленных изделий, для организации использования которых нужна только разработка т.н. технических условий и утверждение их в территориальных метрологических заведениях, для организации промышленного

производства и клинического применения изделий медицинского назначения, кроме упомянутых технических условий, требуется большое количество других документов, подтверждающих безопасность, надежность и безвредность для здоровья использования этих изделий. Соответствующими стандартами определяются как типы этих документов, так и их содержание. Среди основных стандартов Украины, определяющих промышленное производство изделий медицинского назначения, можно отметить следующее:

1 ДСТУ 3627: 2005 Розроблення і ставлення на виробництво;

2 ДСТУ 1.3: 2004 Правила побудови, викладання, оформлення, погодження, прийняття та позначення технічних умов;

3 ДСТУ 3627–2004 Вироби медичні. Розроблення і запровадження у виробництво.

Изделия медицинского назначения в обязательном порядке должны пройти серию предварительных и государственных приемных технических, доклинических, токсикологических и санитарно-эпидемиологических испытаний, прежде чем они будут допущены к клиническим испытаниям. Приемные государственные испытания проводятся с участием представителей государственных предприятий «Политехмед», токсикологические – с участием института токсикологических исследований им. А. А. Медведя санитарно-эпидемиологические – при участии Областных санитарно-эпидемиологических служб.

Проверке подвергается не только само изделие, но все технологические и медицинские требования, которые закладываются в Технические условия на производство этих изделий. Поскольку изделия транспортируются от производителя к клиникам, т.е. местам их применения, разными видами транспорта – наземным, воздушным и водным, особые требования предъявляются к потребительской и транспортной таре, упаковке изделий, методикам их предстерилизационной и стерилизационной обработки. Как правило, проверке подлежит стойкость этой тары к вибрациям определенного характера, климатическим воздействиям при температуре от +40º С до – 40º С. Только по завершению этой серии испытаний и наличии документов, подтверждающих годность изделий, Государственной службой определяются медицинские учреждения, где эти изделия должны пройти клинические испытания (как правило, это серия из 3-х опытов). При наличии положительных результатов Технические условия на их изготовление проходят государственную регистрацию, а производителю

выдается право на изготовление установочной серии изделий. После успешного внедрения этой серии изделий в клиническую практику выполняется сертификация изделий и повторные (более тщательные) технические их испытания, по положительным результатам которых изделие регистрируется в Государственном реестре медицинских изделий, а производитель получает право на их промышленное производство.

Такая система подготовки изделий медицинского назначения для клинического их использования гарантирует безопасность и надежность их применения.

О. В. Кизь, В. А. Зубков

НОВЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

В Украине остаётся острой проблема обеспечения широких слоёв населения доступными эффективными лекарственными средствами. Особенно это относиться к препаратам обезболивающего, противовоспалительного и антиоксидантного действия. Импортные лекарственные препараты – дорогие, а отечественные – недостаточно эффективные. На кафедре медицинской химии Национального фармацевтического университета проводятся научно-исследовательские работы, направленные на синтез новых химических соединений, которые могли бы составить основу для разработки новых лекарственных субстанций.

В качестве объекта исследований выбраны производные природной тетрамовой кислоты.

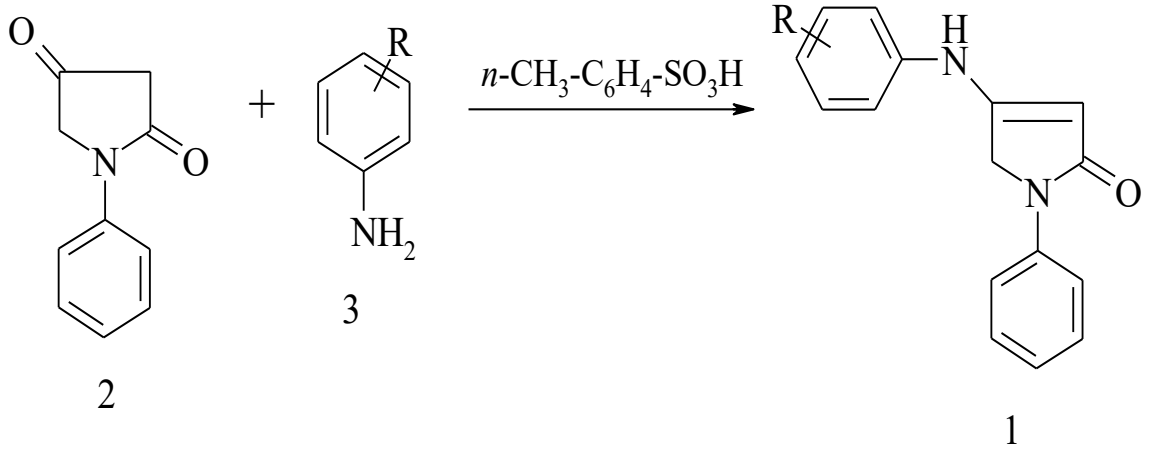
«Тетрамовая кислота» (2,4-пирролидиндион) является ключевым фрагментом многих природных биологически активных соединений. Исследования в области производных тетрамовой кислоты в основном касаются продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, обладающих антибактериальным, фунгицидным и противовирусным действием, в молекуле которых содержится ацильный остаток в положении 3.

Гораздо менее изучены другие производные тетрамовой кислоты. Исходя из этого, с целью изучения биологических свойств соединений, полученных путем замещения оксогруппы в положение 4 на остатки ариламинов, был осуществлен синтез 1-фенил – 4-ариламина – 1,5-дигидропиррол – 2-онов (1 на схеме). При синтезе веществ используются

доступные реактивы, разрешенные в фармацевтической практике. Технология получения соединений несложная и легко может быть воспроизведена в производственных условиях.

Структура, индивидуальность синтезированных производных 1 а-к подтверждена данными элементного анализа и ^{1}H ЯМР спектров.

Схема



2 3 1

R = а) H, б) 2-CH_3, в) 3-CH_3, г) 4-CH_3, д) 3,4-диCH_3, е) 2,4-диCH_3 ж) 4-Br, з) 2- OCH_3, и) 4-OCH_3, к) 2-COOH.

По результатам фармакологического скрининга были выявлены эффективные вещества, которые обладают анальгетичекой, противовоспалительной и антиоксидантной активностью и превосходят препараты сравнения (вольтарен, витамин Е). Наиболее перспективные из группы полученных соединений были запатентованы (1-4).

Перечисленные факторы позволяют рекомендовать заявленные вещества в качестве субстанций для разработки высокоэффективных лекарственных средств.

1. Пат. 23664 Україна, МПК C07D 207/26. 1-Феніл – 4-феніламіно-1,5-дігідропірол – 2-он, який проявляє анальгетичну активність/ НФаУ, В. О. Зубков, С. Г. Таран, І. С. Гриценко та інш.– № u 200611590; Заявл. 03.11.2006; Опубл.11.06.2007. Бюл. № 8. – 3с.

2. Пат. 33951 Україна, МПК C07D207/00. 4-Бензіламіно – 1-феніл – 1,5-дігідропірол – 2-он, який проявляє анальгетичну та протизапальну

активність / НФаУ, В. О. Зубков, С. Г. Таран, О. В. Кізь та інш. – № u 2008 00089; Заявл. 02.01.2008; Опубл. 25.07.2008. Бюл.№ 14. – 3с.

3. Заявка № u 2008 05676 Україна, МПК C07D207/26. 1-Феніл – 4-о-толіламіно – 1,5-дігідропірол – 2-он, який проявляє анальгетичну та протизапальну активність / НФаУ, В. О. Зубков, С. Г. Таран, І. С. Гриценко та інш.; Заявл. 30.04.2008 (положительное решение о выдаче патента).

Заявка № u 2008 05673 Україна, МПК C07D207/26. 1-Феніл – 4-о-толіламіно – 1,5-дігідропірол – 2-он, який проявляє антиоксидантну активність / НФаУ, В. О. Зубков, С. Г. Таран, О. В. Кізь та інш.; Заявл. 30.04.2008 (положительное решение о выдаче патента).

Л. В. Гусиня

ІННОВАЦ1ЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОДЕРЖАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЯКІСНОГО МОЛОКА

Світовий досвід свідчить, що джерел зростання економіки не так багато. Найпростіше джерело – це більш інтенсивне використання існуючих ресурсів, завдяки так званим «нафтодоларам». Інше джерело пов'язане з вартістю робочої сили. Ці шляхи проходить Україна.

Але центральне місце у високорозвинених країнах займає інноваційна, а саме винахідницька діяльність. У нашому суспільстві є всі передумови орієнтуватись на це.

Матеріал і методи. Дослідження виконувались при навчанні студентів, а також при виконанні наукових робіт в Укр.ЦВТ, ІМЕСГ УААН (Київ. обл.), Інституті тваринництва УААН та в ХДЗВА. Використовувались методи патентних, аналітичних і експериментальних досліджень із створенням екстремальних умов експлуатації комплектів технологічного обладнання для трудомістких робіт у тваринництві. Розглянуто винаходи викладачів кафедри механізації та студентів ХЗВІ, а також науковців **У**кр.ЦВТ, ІМЕСГ УААН та ІТ УААН. Дослідження виконувались по обладнанню, машинах, механізмах і технологіях трудомістких процесів тваринництва: водопостачанню, заготівлі, приготуванню й роздаванню кормів, машинному доїнню й первинній обробці молока, прибиранню гною та технічному сервісу.

Результати досліджень. Враховуючи найпотужніший промисловий потенціал Харківщини, можна забезпечити створення матеріально-технічної бази для впровадження прогресивних енергозберігаючих технологій:

потоково-конвеєрного доїння корів при прив'язному утриманні в реконструйованих корівниках на 200 голів, коли один оператор видоює все стадо в торцевій частині корівника на доїльній установці «Ялинка», а оператор мобільного кормороздавача КТУ-10А (або стаціонарного кормороздавача РК-50 при звужених кормових проїздах) обслуговує три корівника. Технологія досліджена і впроваджується при незначній реконструкції корівників або при побудові нових на 400 голів (по авт. св. № 793509) з впровадженням прогресивних прив'язів-відв'язів по авт. св. №№ 1600024, 1746561 та ін.;

– всепогодньої технології заготівлі сіна активним вентилюванням, коли впоперек ущільнена зелена маса, що захищено як винахід – авт. св. № 1165289. Енергоресурсозберігаючої технології заготівлі консервованого корму в ячеїстих блоках при порційному його згодовуванні (авт. св. № 967377);

– прогресивних методів і машин для приготування кормів і кормоцехів – по авт. св. №№ 810198, 1721888 та ін., патент України № 3889.

– енергозберігаючого механізованого кормороздавання при утриманні корів та відгодівлі тварин при звужених кормових проїздах за допомогою кормороздавачів РК-50, що пройшло випробовування та тривалу експлуатацію в корівниках дослідного господарства ХДЗВА (авт. св. № 1596501);

– конкурентоспроможного доїльного обладнання (Деклар. патенти Укр. №№ 58972, 66041); універсальних пульсаторів з бактерицидним фільтром, модернізованих пульсоколекторів з попарним доїнням (Патенти Укр. №№ 2174302, 33187), та використанням вакуумрегулятора доїльної установки, реагуючого на швидку зміну атмосферного тиску і пристосованого до фізіології молоковіддачі корів, що забезпечує зниження захворювання корів на мастит та збільшення надою на 5 –10 відсотків (Патент № 222082 Росія); енергозберігаючого охолодження для підвищення якості молока при потоковому доїнні та його зберіганні (авт. св. № 1690626, патент України № 13743).

Для одержання задовільного екологічного стану тваринницьких підприємств та одержання продукції високої якості необхідне засто-

сування розробленої інноваційної технології біоконверсії тваринницьких відходів у добриво, паливо та корм з використанням: верми-культивування для одержання біогумусу або гумісолу, елітних маточних черв'яків і переробки їх (патент України № 17772); енергозберігаючого компактного мікробіологічного реактора для отримання біогазу (патент України № 23200) та використання прогресивної технології очищення стоків тваринницьких підприємств (патент України № 23201), що розроблено в співавторстві з Укр./ЦВТ.

Також запропонована пересувна контрольно-вимірювальна лабораторія, що складається з автомобіля, у салоні якого розміщені індикатори, масовимірювальна платформа, електронні блоки визначення маси і номера тварини, обліку і відбору проб молока, аеростати та зонди фізіологічних, зоотехнічних і метеорологічних досліджень, датчики і прилади оцінки мікроклімату приміщень і навколишнього середовища, прилади визначення динаміки дії екології довкілля на фізіологічний стан і біологічний моніторинг тварин, блоки оцінки експлуатації технологічного обладнання утримання тварин, датчики яких пов’язані із супутниковою радіотелеантеною, що з’єднана з телерадіопередавальними і телерадіоприймальними пристроями і блоком персональних комп’ютерів, встановлених у салоні лабораторії, причому її радіотелеантена виконана з можливістю встановлення приводом на передаючі зонди супутникових систем. Автомобіль лабораторії та причеп з набором аеростатів, зондів метереологічних і досліджень екології довкілля розміщується в зоні тваринницького комплексу або неблагополучного регіону. Встановлюються аеростати, навігаційні супутникові системи і розміщують для входу тварин на доїльну установку роботизований станок з датчиками. Датчики оцінки експлуатаційних показників технологічного обладнання: водозабезпечення, заготівлі, приготування і роздавання кормів, годівлі кожної тварини, машин і технологічного обладнання і по кожній тварині зосереджують показники у комп’ютері, з якого можна одержувати дані як на робоче місце оператора і загальне табло тваринницького підприємства, так і автоматично вести оцінку і управління технологічними процесами (мал.1).

Висновки

1. Впровадження інноваційних технологій та технічних засобів, які приведені вище, дозволяє отримувати високоякісний продукт тваринництва.

2. Приведені автором винаходи впроваджені в Укр.ЦВТ, ІТ УААН та у навчальному процесі ХДЗВА.

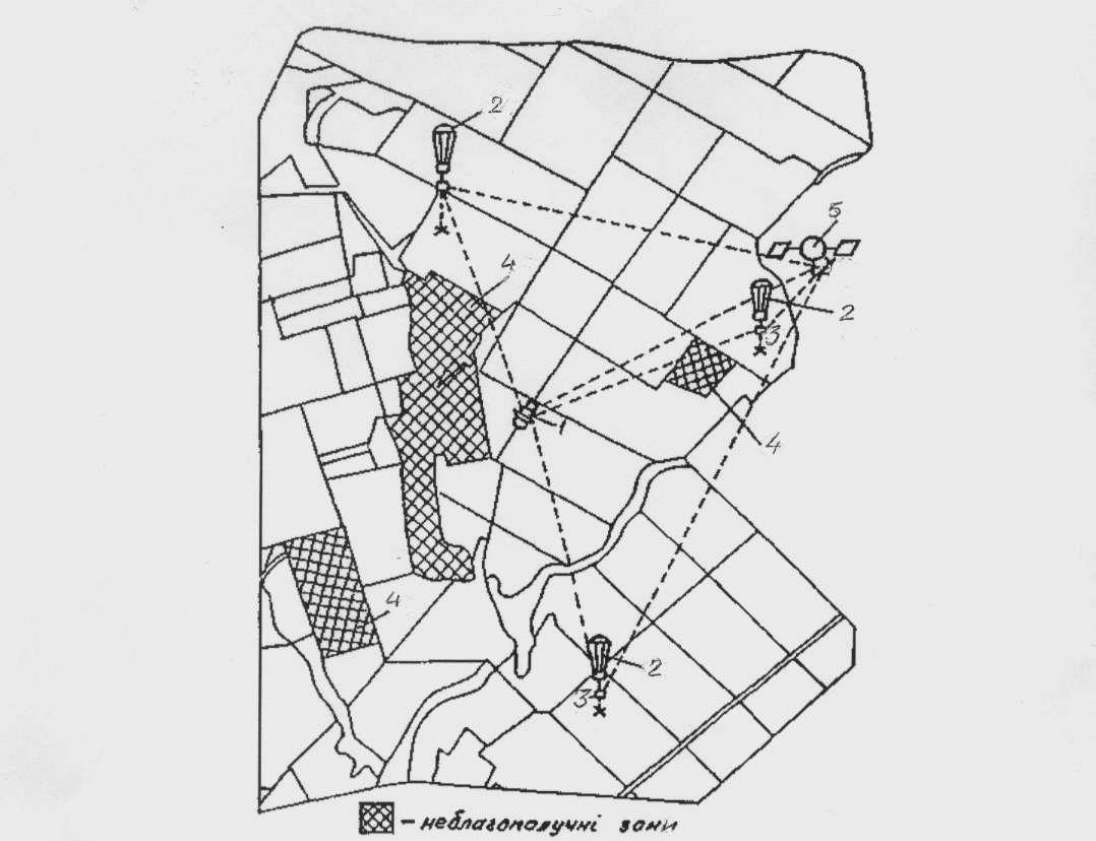


Рис.1. Схема дії пересувної контрольно-дослідної лабораторії:
1 – автомобіль лабораторії; 2 – виносні аеростати; 3 – зонди; 4 – неблагополучні зони; 5 – контролюючий супутник.

А. В. Ахлестин

НОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ ПРОИЗВОДСТВА ТОНКОСТЕННЫХ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ

Способ непрерывной валковой формовки полосовой заготовки является наиболее производительным процессом изготовления гнутых профилей. В последние годы стремительно возрастает спрос на профили,

получаемые из тонколистового металла с защитно-декоративным покрытием, постоянно повышаются требования к качеству изделий, и прежде всего к состоянию их лицевой поверхности.

На первых порах из-за отсутствия необходимого оборудования, соответствующих методик проектирования технологии, требуемого числа квалифицированных кадров Украина (как, впрочем, и многие другие страны Восточной Европы и Азии) указанную продукцию вынуждена была импортировать.

В настоящее время многие предприятия освоили производство профилей из оцинкованной стали, требования к качеству которых существенно ниже, чем к профилям с декоративным покрытием, например, полимерным. Последние же либо изготовляют на импортном оборудовании, либо по-прежнему ввозят из-за рубежа.

Основными дефектами профилей, получаемых формовкой в валках, являются: отклонения от заданных формы и размеров, особенно переднего и заднего концов профиля и мест изгиба; потеря местной и продольной устойчивости металла (гофрообразование на элементах профиля, прогиб, серповидность, винтообразность); повреждение поверхности из-за скольжения валков относительно формуемого металла.

Несмотря на многочисленные исследования, выполненные ранее, на ряд важных вопросов теории и практики формовки до сих пор нет четких ответов. Наименее изученными остаются процессы контактного взаимодействия валков с формуемой полосой. Поэтому даже механизмы образования ряда указанных выше дефектов профилей не получили достоверного толкования. В результате существующие методики расчета основных параметров (количество клетей, режимы формовки, настройки инструмента и др.) основываются преимущественно на опыте эксплуатации профилегибочных станов и интуиции исследователей.

С целью дальнейшего изучения процессов формовки автором выполнен комплекс экспериментальных исследований с применением методов оптического моделирования. Замена металлических валков на аналогичные, но выполненные из низкомодульного прозрачного материала (например, технического оргстекла), и формовка в таких валках металлической полосы позволили моделируемый процесс максимально приблизить к реальному. Разработанная методика исследования включает ряд новых технических решений, в том числе запатентованных: способы определения формы и размеров фактической поверхности контакта взаимодействующих тел (пат. №№ 42488 и 60780); поляризационно-

оптический способ определения контактных напряжений (пат. № 47864). Основными достоинствами методики является возможность: видеть «невидимое», т. е. наблюдать, регистрировать и измерять фактическую пространственную поверхность контакта, а также напряжения на отдельных его участках как в статике, так и в динамике процесса, что в реальном процессе не представляется возможным; использования методики для изучения широкого класса технологических задач, а также процессов контактного взаимодействия любых твердых тел.

В результате выполненных исследований получены новые данные о величине и распределении параметров контактного взаимодействия (поверхности контакта, напряжений на ней и контактных скольжений), о закономерностях формоизменения полосы, в том числе на внеконтактных участках. Изучено влияние геометрических, силовых и технологических факторов на изменение указанных параметров и характера формоизменения металла в процессе формовки.

Это впервые позволило:

- опровергнуть основополагающий тезис теории валковой формовки о том, что образование волнистости на подгибаемых элементах профиля происходит исключительно в результате растяжения металла на кромках этих элементов и на участках, прилегающих к ним;

- выявить единый механизм образования всех дефектов формы профиля в продольном направлении, указанных выше, показать за счет каких внешних сил и моментов происходит искривление отдельных элементов профиля и изделия в целом;

- из условия распределения скоростей в неприводном формующем инструменте различной конструкции показать эффективность его применения (в плане снижения энергозатрат и повышения качества) на различных этапах формообразования профиля;

- установить, что рекомендованные в литературе для использования на практике углы освобождения в калибрах валков в пределах 0,5º–2° в большинстве случаев не выполняют указанную функцию освобождения верхнего валка от взаимодействия с подгибаемой нижним валком полкой, а следовательно, и снижение энергозатрат на формовку.

Более полное понимание процессов формоизменения металла в валках дало возможность разработать новые технологические и конструкторские решения, направленные на получение изделий высокого качества при минимальных затратах энергии, трудовых и материальных ресурсов.

Автором предложены ряд новых схем совместного использования в одной клети основного (валков) и вспомогательного неприводного (роликов) формующего инструмента. В них вместо конических элементов валков, предназначенных для подгибки полок, используются цилиндрические ролики. При этом достигается:

- изменение кинематики контактных скольжений – вместо увеличивающегося по высоте калибра скольжения, направленного по ходу формовки, реализуется трение качения, при этом ролики приводятся во вращение полосой;

- реализуется способ формовки, заключающийся в разделении функций подгибки элементов профиля и транспортировки в стане, первое из них осуществляется роликами, а вторая валками;

- из-за малого диаметра роликов поверхность их соприкосновения с полосой наклонена к горизонтали под небольшим углом и не выходит за границы зоны защемления ее в валках, что препятствует возникновению моментов, приводящих к появлению прогиба и скручивания;

- возможность изменения наклона ролика относительно вертикали позволяет расширить диапазон оперативного воздействия на процесс формовки, упростить и ускорить настройку стана;

- расположение роликов непосредственно в рабочих клетях позволяет максимально сблизить их взаимное расположение и уменьшить длину стана в целом.

Указанные схемы реализованы в новых конструкциях рабочих клетей профилегибочного стана (пат №№ 48629 и 54186).

Благодаря разработанному способу изготовления замкнутых профилей с фальцевым швом (пат. № 61653) и конструкции профилегибочного стана с оригинальной многофункциональной оправкой (пат № 62696) стало возможным производство указанных изделий, отличающихся высоким качеством как по геометрическим показателям, так и по показателям состояния поверхности покрытия. Четкая форма профиля обеспечивается калибровкой растяжения изнутри роликами, установленными на корпусе оправки, а целостность покрытия – нормальным приложением усилий к подгибаемым элементам путем использования цилиндрических неприводных роликов. Следует отметить, что конструкция стана включает и новые рабочие клети, указанные выше.

Значительными достижениями в практике производства гнутых профилей являются впервые разработанные технология изготовления профилей с отбортовками тройной толщины, позволяющими повысить

геометрические характеристики изделия, и технология получения различных по конфигурации профилей с практически нулевым внутренним радиусом мест изгиба. В связи с намеченным патентованием сущность этих технических решений не раскрывается.

Учитывая большую номенклатуру производимых профилей (до 500–800 на среднем предприятии) и различные по количеству партии профилей (от десятков метров и до десятков километров) остро стоит задача уменьшения времени на переналадку инструмента.

Разработанные автором новые конструкции инструмента профилегибочного стана (пат. №№ 80925, 83896, RU 2283199) и способ настройки инструмента (пат. RU 2283199) позволяют упростить и ускорить процесс переналадки, осуществляя ее непосредственно в рабочей клети, то есть без перевалки и разборки валков. Это достигается за счет выполнения дистанционных элементов различной конструкции: разъемными в диаметральном направлении, в виде скобы или составными резьбовыми. При настройке инструмента требуемую ширину калибра получают путем изменения взаимного расположения формующих элементов валков с помощью этих дистанционных элементов.

При использовании новых конструкций валков достигается:

- возможность полного изготовления профилей простой конфигурации (уголковые, швеллерные, С – образные, полузамкнутые и замкнутые) на одном стане с одним комплектом универсального инструмента;
- сокращение на порядок и более количества элементов валков на предприятии;
- уменьшение в 3–5 раз трудозатрат и времени на переналадку инструмента;
- уменьшение расхода электроэнергии за счет полного исключения работы подъемно-транспортного оборудования при переналадке;
- улучшение условий труда, в том числе безопасность обслуживающего персонала.

Таким образом, разработанные новые технические решения позволяют повысить качество профилей, уменьшить затраты энергии, трудовых и материальных ресурсов.

П. Ф. Мороз

ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО – ОСНОВА РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ

Для властных структур Украины, которая, оказавшись в беспросветном кризисе, провозгласила инновационную стратегию развития, на мой взгляд, полезно было бы вдуматься в нижеприведенные слова Жан Жака Сервана-Шрейбера, Генерального директора группы прессы, контролирующей три компании: Пресс-Юнион (Экспресс), Техник-Юнион (журналы и техническая инструкция) и Лист-Юнион (управление электронными картотеками):

«Ни легионы, ни сырьё, ни капиталы не являются более ни признаками и ни инструментами мощи. Современная сила – это способность изобретать, то есть наука; способность превращать изобретения в продукты, то есть техника. Источники, из которых можно черпать силу, находятся не в земле, заключаются не в числе и не в машинах; источником является разум. Точнее, способность людей размышлять и творить».

… прибыль здоровая, прибыль реальная как для предприятия, так и для общества, является плодом новаторства.

Эти слова выписаны из его книги, изданной в СССР под грифом «Для служебного пользования»: Жан-Жак Серван-Шрейбер. Америка бросает вызов. Издательство Де Ноэль. Париж. 1967. Перевод п/я В-8592. Москва.

В Украину книга почему-то не попала. Её не оказалось даже в Национальной библиотеке им. В. И. Вернадского. С ней мне, гражданину Украины, любезно разрешили ознакомиться в 2005 г. в читальном зале «Для служебного пользования» сотрудники Российской национальной библиотеки г. Санкт-Петербурга.

Книга интересна тем, что автор на основании систематизации и обобщения собранного материала доказывает угрожающую**,** гибельную для Европы завоевательную мощь Америки, раскрывает сформировавшие её факторы и высказывает рекомендации и соображения, актуальные и действенные для исправления сложившегося положения дел, в том числе и в Украине.

Главным при этом является формирование самодостаточности национального государства, его опора на собственные внутренние

ресурсы, на свой собственный национальный капитал. Как пишет Серван-Шрейбер: «нас угрожает раздавить не поток богатства из-за океана, а более развитая способность «использовать возможности». В подтверждение этой мысли автор приводит слова члена германского парламента Ганса Дихгано: «История учит, что здоровая национальная экономика должна освободиться от иностранного капитала и заменить его своим собственным капиталом. Лучшим примером этого являются Соединённые Штаты».

В США давно осознали, что самым эффективным в этом капитале является интеллектуальный капитал, а в нем – изобретательский капитал. Так, созданная в США комиссия по изучению и использованию опыта США по выходу из Великой депрессии 1929–1933 гг. в своём отчёте (1937 г.) констатировала: «…Анализ изобретений служит отличным ключом к пониманию будущих условий жизни общества и проблем, стоящих перед нацией, так как из четырех материальных факторов, которые определяют благосостояние нации, – изобретения, население, естественные ресурсы и организация экономики, – первый фактор более склонен к изменениям и зачастую служит причиной изменения других».

Важность этого фактора подтвердилась и в последующей истории США, когда, как пишет Серван-Шрейбер, за последние десять лет, после окончания холодной войны и запуска первого искусственного спутника Земли, мощь американцев сделала беспрецедентный скачок вперед. Она пережила сильную революцию, чрезвычайно плодотворную, которую можно описать следующим образом: производство технических новшеств стало сегодня собственной целью экономической политики. В современной Америке правительственный чиновник, предприниматель, университетский экономист, инженер и учёный создали и используют рациональные методы соединения факторов производства, что обеспечивает постоянные обновления процесса промышленного творчества. Получается то, что называется перекрестным оплодотворением.

« … Существует прямая связь между общей рентабельностью предприятия и уровнем перспективных научно-исследовательских работ. Эта связь показывает, что новаторство является для современного предприятия главным источником чистого дохода». По мнению автора, техническое новаторство – один из главных источников современного богатства!

Важность технического новаторства, то есть изобретательства, в жизни общества понимали и в Англии, что видно хотя бы из заглавия,

под которым английский профессор М. Тринг в критические для Англии 70-е годы прошлого столетия опубликовал статью «Путь к экономической разрухе вымощен отчаявшимися изобретателями». В ней он даёт ряд небесполезных и для Украины рекомендаций по поддержке изобретательства, среди которых:

- не допускать экономистов на первых этапах пути изобретения от идеи до массового промышленного производства продукта, в котором эта идея воплощена;

- создать завод изобретательских прототипов и др.

Не менее ярко чем в США влияние изобретательского творчества на выход из кризиса и экономическое развитие государства видно и на примере Японии. Оказавшись после войны отброшенной на последнее место в мире по темпам промышленного производства и трезво осознав свою научно-техническую отсталость, послевоенная Япония решила учиться технике у США. С этой целью японцы стали закупать, в основном именно в США, лицензии, дающие право на использование новейших изобретений в выпускаемой ими копируемой товарной продукции. Но такое копирование японцы осуществляли с инновационным, творческим подходом. Во-первых, изобретение на своей родине внедрялось в товар, как правило, не ранее 5–10 лет, а они бросали все силы, чтобы такое изобретение осуществлялось у них в срок порядка года. Естественно, такой обновленный товар на мировом рынке был вне конкуренции, что позволяло производителю назначать свою цену и получать сверхприбыли. Во-вторых, осваивая такие изобретения, японцы проходили своего рода школу обучения изобретательству: они учились умению видеть проблемы и находить приёмы их разрешения. Это формировало собственный изобретательский потенциал нации.

Первое обеспечивало существенное пополнение бюджета: так только в период 1950–1968 гг. затраты на покупку лицензионных соглашений составили 7 млрд. долл., а выигрыш от использования техники и технологии по ним составил 70 млрд. долл., «то есть был получен десятикратный эффект».

Второе привело к тому, что окрепший в такой учебе и всячески поддерживаемый творческий потенциал нации стал заявлять о себе неуклонным ростом числа заявок на изобретения от национальных заявителей. К 1980 г. их число стало «больше, чем в США, ФРГ, Англии, Франции вместе взятых».

Это привело к быстрому расширению операций Японии по зарубежному патентованию своих изобретений – одного «из наиболее прибыльных и перспективных товаров мировой торговли». Так, если в 1951–1953 гг. фирмы Японии подали за границей 0,3 тыс. заявок на патентование своих изобретений за рубежом, то в 1970–1972 гг. их число возросло до 26,1 тыс. То есть, рост в 87 раз! О прибыльности такой торговли можно судить по доходам от неё в США: «в США доходы от лицензирования прав интеллектуальной собственности выросли с 15 млрд. долл. США в 1966 г. до более чем 100 млрд. долл. в 2002 г., а по состоянию на 01.01.2005 г. достигли 500 млрд. долл.». Вот так, оказывается, изобретательство может «зарабатывать» в бюджет, доказывая справедливость слов Сократа: «Изобретательство – отец богатства»!

Таким образом, в основе «японского чуда» действительно оказалось описанное Серваном-Шрейбером использование таких инструментов мощи, как «способность изобретать» и «способность превращать изобретения в продукты».

Использование этих же инструментов позволило совершить экономический рывок новым индустриальным странам Восточной Азии (Южной Кореи, Тайваню, Сингапуру, Китаю, Малайзии, Индонезии, Таиланду). Это объясняется только тем, что «количество патентов, выданных в пределах данного региона за 1988–1990 гг., увеличилось вдвое и превзошло соответствующий уровень в США».

Важность влияния национальной патентной активности на экономические показатели страны подметил в своих исследованиях профессор В. Обухов, который писал:

«Пять наиболее развитых в промышленном отношении капиталистических стран неизменно составляют и первую пятерку патентных государств. И чаще всего в той последовательности (США, Япония, ФРГ, Великобритания, Франция), в которой они располагаются в капиталистической иерархии по основным экономическим показателям, характеризующим состояние экономики».

Вышеизложенное позволяет отнести показатели изобретательской активности в наше время к одному из ключевых факторов экономического развития государства – к своеобразному Закону экономического развития.

В Украине до обретения независимости её изобретательский потенциал можно было отнести к одному из мощных национальных

богатств, обеспечивающему ей заслуженное место в десятке самых развитых стран мира. Украина «по показателям патентной активности именно национальных заявителей в 1986 г. занимала 4-ое место в мире (после РСФСР, Японии и США». По приведённым показателям, пересчитанным на 10 000 человек, Украина опережала США и занимала после Японии и России третье место! По словам профессора Мунтияна В. И., сказанным на Парламентских слушаниях 21 марта 2007 г.:

«Украина занимала первенство по интеллектуальному потенциалу не только среди союзных республик, но и стран мира. Из 100 – 120 тыс. поданных заявок на изобретения Украина подавала 35 – 37 тыс.».

После обретения Украиной независимости, как отмечал в 1999 г. академик Б. Патон, показатели изобретательской активности стали крайне неутешительными: «За последние девять лет количество изобретателей и рационализаторов сократилось более чем в 20 раз. Если до 1991 г. в Украине ежегодно регистрировалось около 20 тыс. изобретений, то в последние годы эта цифра составляет 1,5 – 2 тыс.». К 2007 г. эта цифра несколько увеличилась и составила всего 2075. Управление изобретательской деятельностью полностью выпало из внимания государства. Самое страшное во всем этом то, что рвётся творческая связь, преемственность поколений в области изобретательства, а престижность профессии «инженер» резко упала. Однако «старая гвардия» изобретательского корпуса Украины продолжает заявлять о себе значимыми конкурентоспособными разработками, часть которых могут быть основой реализации программ прорыва Украины и национального экономического чуда.

Так, возглавляемая В. Корсуном научно-техническая группа при харьковском областном спорткомитете создала уникальный прибор – карманный доктор. Объединяя в себе использование сразу трёх методов восточной медицины, прибор способен успешно применяться для лечения около 350 заболеваний. Это подтверждают положительные отзывы врачей, органов здравоохранения, спортсменов и космонавтов. Выступая в качестве безопасной альтернативы медикаментозному лечению, прибор может выполнять функцию ранней диагностики заболеваний. Прибор способен восстанавливать парализованных после инсульта, лечить церебральный паралич и даже диабет, который называют «эпидемией века». Им в Украине болеет 3 млн человек, хотя по мнению специалистов эта цифра значительно занижена из-за отсутствия эффективной системы ранней диагностики. Сегодня во всём мире

сахарным диабетом болеют около 180 млн. человек и, по прогнозам, к 2010 г. их количество увеличится до 240 млн. человек. Примерно каждые 10–15 лет их численность удваивается. Распространённость этого заболевания в развитых странах достигает 8–10% населения.

«Урядовий кур'єр» в статье «Замість інсуліну ... низькочастотна терапія» (2001, 3 листопада) уже писал об эффективности лечения этим аппаратом диабета и о том, что «дозвіл на серійний випуск унікальної апаратури Міністерство охорони здоров'я України дало харківським науковцям після тривалих клінічних випробувань ще в квітні 1993 року, але жодне вітчизняне підприємство так і не спромоглося це зробити. Хоча зацікавлених було чимало».

Существенно важным при лечении этим прибором является то, что аппаратное лечение, в отличие от медикаментозного, не сопровождается побочными эффектами, тем более в случаях диагностических врачебных ошибок и связанных с ними назначений не тех лекарств или не той их дозировки.

Не случайно аппарат отмечен положительными отзывами не только официальных органов здравоохранения, но и граждан, а также наградами: серебряной медалью ВДНХ СССР, тремя дипломами международных выставок, двумя международными премиями, дипломом «Винахідник України» и даже медалью «За большой вклад в подготовку и осуществление пилотируемых космических полётов».

Не менее важна в эпоху наступившего энергетического кризиса и пионерная разработка харьковчанином принципиального нового накопителя электрической энергии. Основанный на использовании новейших нанотехнологий 5-го технологического уклада, он может обеспечить электромобилю пробег без подзарядки, более чем десятикратно превышающий его пробег на аккумуляторах. При этом процесс подзарядки такого накопителя длится не часами, как аккумуляторов, а в течение всего 5 мин. Энергией накопителя возможно также вращать винты винтовых летательных аппаратов, то есть электролётов.

Всё это открывает для Украины возможности стать мировым лидером в производстве такого рода внеконкурентных, востребованных мировым сообществом, экологически чистых транспортных средств со всеми вытекающими отсюда последствиями, как повышения имиджа Державы, так и её экономического развития.

Можно привести пример ещё одного важного, но оставляемого в Украине без внимания изобретения харьковчан. Они пошли дальше

Т. Эдисона, в своё время поставившего перед собой задачу создания машины для подсчёта при голосовании голосов. Ими разработана Автоматическая Система Общенародного Выбора (АСОВ), которая при использовании в избирательных компаниях позволяет исключать фальсификацию результатов голосования. Такая разработка важна для любого, стремящегося быть действительно демократическим, государства. Она же может стать востребованным товаром на мировом рынке лицензий и также обогащать государство.

Можно привести и другие примеры не менее важных и перспективных новаторских разработок харьковчан в различных отраслях техники. Наверняка немало таковых и по Украине. Но они все остаются за пределами внимания государственных структур, не осознающих ценность изобретательства. На обращения к ним изобретателей с просьбами оказать содействие внедрению их разработок ответ один – «нема коштів». И в этом вопросе Украина полностью положилась на рыночный механизм регулирования. А его структуры, озабоченные сиюминутной выгодой, обходят стороной долгосрочные, рисковые, капиталоёмкие проекты, решающие общественно важные проблемы научно-технического прогресса. Они думают только о своей выгоде, а не о работе на госбюджет. В Америке это давно поняли, что видно из слов вышеупомянутого Сервана-Шрейбера: «Есть ещё один важный фактор (возможно самый грозный), обуславливающий худшее положение европейских предпринимателей по сравнению с их американскими конкурентами: систематическая и организованная поддержка со стороны федерального правительства Соединённых Штатов, оказываемая ключевым отраслям промышленности путём предоставления государственных заказов и заключения контрактов на исследовательские работы». На них «в США доля государственного финансирования достигает 85% (против 50% в европейском экономическом сообществе». Такой поддержки новаторской деятельности со стороны государства в Украине нет. В Украине не осознают, что под контролем государства должна быть не только нашумевшая газотранспортная система, но и не менее важная (если не более!) его инновационная система, тем более в условиях провозглашенной стратегии инновационного развития. А фактическое отсутствие таковой в Украине обрекает украинских изобретателей творить с КПД, близким к нулю.

Так в ней по примеру США отсутствует отдел перспективных научно-технических разработок (Комс. пр.15.01.1991, с. 3), который мог

бы оказывать со стороны государства реальную поддержку во внедрении и коммерциализации отобранных им изобретений. Нет в Украине подобия и такому, недавно организованному в России частно-государственному НИИ «Ситроникс», предназначенному устранить зазор между наукой и индустрией. По идее он должен освободить изобретателей – генераторов идей от несвойственной им функции – «пробивать» собственные разработки в производство и содействовать им под своего рода лозунгом «Ваши проблемы – наши заботы».

В плане инновационного развития с учётом мирового опыта для руководства Украины полезно вдуматься и в другие высказывания уже упоминаемого Сервана-Шрейбера: « … основными чертами этого нового (постиндустриального!) общества будут следующие:

- частные предприятия потеряют роль главного источника технического и научного развития;

- законы рынка будут без сомнения играть подчинённую роль по сравнению с принципами деятельности государственного сектора и использования общественных фондов;

- в развитии общества основная роль будет принадлежать системе образования и поставленным ему на службу техническим новшествам».

Последний тезис в приведённом высказывании об основной роли системы образования в развитии общества в свете поднятой темы, по сути дела, требует переориентации этой системы на подготовку инновационно активных кадров. То есть фактически изобретателей, своим творчеством формирующих мощь государства. А поскольку именно творчество, а не знания выступают основным ресурсом при построении инновационной экономики, то обучение мышлению, существующим методологиям технического творчества (МТТ) должно стать приоритетным в деятельности технических ВУЗов.

В своё время это понимал, бывший министр образования и науки В. Кремень, который в соавторстве с другими предложил во всех национальных ВУЗах Украины создать кафедры креатологии. Ведь именно кафедральный коллектив преподавателей, взаимно обогащая друг друга, способен по каждому профессиональному направлению собрать, систематизировать и обобщить ход развития изобретательских идей на пути к имеющемуся по каждой профессии современному продукту человеческой мысли. Это на фоне изучаемых методик МТТ прекрасно бы демонстрировало студентам практическую применимость получаемых знаний, пробуждая в них познавательный интерес, повышая профес-

сионализм и развивая их творческие способности. И именно на это обращает внимание Серван-Шрейбер: «конечная цель образования – максимальное развитие способностей человека. Именно это играет, без всякого сомнения, главнейшую роль. И именно в этом глубокий смысл образования». А не в наполнении голов знаниями!

Однако о существовании таких кафедр что-то не слышно. В ВУЗах Украины утвердились кафедры интеллектуальной собственности, где в основном учат как защищать интеллектуальную собственность, а не как генерировать заложенную в ней идею – основу будущего капитала. А «**идеи,** как пишет Серван-Шрейбер, – это не бесполезное украшение, а инструменты для преобразования мира. И ничто не является более рентабельным, чем хорошая идея».

В Украине почему-то должным образом до сих пор не отреагировали на сказанные ещё в 1993 г. слова ведущего специалиста Госпатента Украины Николая Турова. В своём интервью, на вопрос: «Почему научно-технический прогресс как сфера интеллектуальной деятельности нас мало чем радует? Неужели у нас перевелись Кондратюки и Королёвы?» он ответил: «Дело в том, что без серьезного подхода к техническому творчеству невозможно выработать конкурентоспособную продукцию. Тем временем даже сегодня много специалистов не представляют того, как продуктивно продвинулись бы дела, используй мы, скажем, теорию решения изобретательских задач Генриха Альтшуллера, которая вобрала в себя опыт более чем 40-летних исследований в области изобретательской деятельности и обобщения патентного фонда …».

И ведь действительно, упоминаемая Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) себя великолепно зарекомендовала на семинаре, проведённом в 1985 г. Альтшуллером в Днепропетровске, в работе Днепропетровского университета научно-технического творчества, который мне довелось закончить в 1985 г.

О положительном опыте обучения МТТ, в частности, ТРИЗ в Азербайджанском Центре методологии и изобретательства писала и «Комсомольская правда»: Опыт работы этого Центра доказал, что **«**изобретателем может стать каждый! Не гениальный одиночка, с «божьим даром», а любой специалист! « …Сейчас ученые уже не отрицают, что способности человека можно воспитывать, развивать, развивать в нужном направлении … Главное, что мы делаем – восстанавливаем веру в себя, в свои творческие возможности, помогаем

человеку преодолеть инерцию стереотипов мышления … Никакой гений не может творить в одиночку. Необходим обмен мнениями со своими современниками. Скорее единомышленниками, чем противниками».

Такое обучение было эффективным и экономически. Внедрение в Азербайджане изобретений, созданных слушателями Центра, по далеко не полным данным, обеспечивало: «на каждый рубль, затраченный на обучение, получено 16 рублей прибыли. По зарубежным данным эффективность «Курсов технического творчества» в США оценивается в 15 долларов на доллар, вложенный в обучение». Неудивительно, писалось в статье, что после ознакомления с этой системой обучения в этот Центр на обучение направлялись специалисты из США, ГДР, Польши, Болгарии, Финляндии, Вьетнама.

В заключение этой статьи приводился отзыв о деятельности этого Центра председателя Госкомитета СССР по делам изобретений и открытий И. С. Наяшкова: «Всё, что делают эти ребята, переоценить невозможно. Не было ничего подобного ни у нас, ни за рубежем. Всё это никак не укладывается в наши представления об учебном процессе. Вполне возможно, что вскоре встанет вопрос о создании государственной системы обучения изобретательскому творчеству».

В связи с этим приходится констатировать, что совершенно правильным было решение МинВУЗа УССР о введении в 1980/81 учебном году в технических ВУЗах Украины обязательного курса «Основы технического творчества», знакомящего студентов с имеющейся методологией изобретательства и, в частности, с ТРИЗ. Однако, как видно из большинства издаваемых в Украине книг и журналов ТРИЗ в настоящее время не жалуют в украинской системе образования. Самое неприятное, что это касается инженерно-педагогических ВУЗов, которые при отсутствии специализированных центров такой направленности могли бы готовить преподавателей по МТТ.

А в это время «ТРИЗ Завоёвывает Калифорнию» (а не Украину!), как пишут наши бывшие тризовцы, которых вездесущие американцы переманили к себе. И в США, а не в Украине учат эффективной методологии изобретательства и «ТРИЗному мышлению». Дальнейшее развитие и эффективное применение ТРИЗ получила и в России. Там на её основе в Центре производственных технологий Института предпринимательства и инвестиций (ИПИ) разработаны и успешно практически применяются методологии создания «творческой инженерной элиты» и «конкурентоспособного продукта». Их назвали «Технологии эффек-

тивных решений» (ТЭР). Такую структуру выращивания творческих кадров полезно было бы сейчас иметь и в Украине, исправляя существенный промах нашей системы образования, не избравшей пока в наш век технологий технологию обучения МТТ в качестве одной из своих приоритетных задач. А ведь Серван-Шрейбер не случайно в качестве эпиграфа к своей книге взял строки из древней китайской поэмы Куан-Тэу :

Если ты дашь человеку одну рыбу,
То он будет сыт один раз.
Если ты научишь его ловить рыбу,
То он будет сыт всю жизнь.

Навыки в технологиях МТТ могли бы не только активизировать познавательный интерес студентов, но и пробудить их интерес к изобретательству, которым они сейчас, к сожалению, не хотят заниматься. Говорю это как убедившийся в этом бывший вузовский преподаватель, имеющий со студентами около десятка изобретений. Одна из причин такого безразличия – утрата мотивации. Так раньше все студенты, с кем были созданы изобретения, распределялись в НИИ и КБ. Сейчас этот мотив утрачен.

Но, главное, что утрачивается, так это те радость творчества и окрылённость, которые приходили к студентам после признания их разработок изобретением и которые увлекали их в мир творчества и изобретательской деятельности, требующих непрерывного образования.

Сложившемуся в настоящее время положению дел с молодёжным изобретательством способствует отмечаемое большинством падение качества школьного и вузовского образований. А в этом большую негативную роль сыграл рынок с его коммерческим интересом. Он воспользовался тем, что на пути Украины к Болонскому процессу требовалась переориентация системы образования на самостоятельную работу – от системы «обучаем» к системе «помогаем учиться». И эти «самостоятельные» работы для предъявления в ВУЗ стали выполнять активно действующие Агентства типа харьковского «Дипломник» – контрольные, курсовые, дипломные и даже диссертации.

В России же пошли дальше и, обходя ВУЗы, под их маркой стали продавать дипломы «любой специальности».

Все вышеизложенное показывает, что политическая власть, так её называет Серван-Шрейбер, опьяненная (не без внешнего управления!) многообещаемостью рынка, безответственно демонстрирует «прене-

брежительное отношение к развитию науки и интеллекта», закладывая основы для «интеллектуального кризиса». А этому Серван-Шрейбер нашел довольно яркое и точное определение: «интеллектуальное самоубийство в области науки».

Известный профессор Тарапов И. Е., отмечая катастрофическое снижение интеллектуального запаса страны за годы так называемой незалежности, главную причину видит в том, что «украинский интеллект мешает, прежде всего передовым странам с развитой рыночной экономикой. Эти страны заинтересованы в этом … Будет совершенно правильно рассматривать эти действия как государственное преступление против будущего и независимости народа и государства».

Оценивая изложенное и ориентируясь на будущее; следует подчеркнуть, что Украина должна сохранить свою былую интеллектуальную мощь и быть в мировом сообществе не лидером по производству металлов, а лидером по производству нового интеллектуального продукта. А это, в свою очередь, требует, по словам Шрейбера, нашей помощи, которая при громадном росте капиталовложений в образование должна заключаться «в создании новых (практичных) систем образования. Потребность в них будет, безусловно, самой насущной». «Без прогресса в образовании наш мир рискует всё больше и больше отставать и впасть в неустойчивое положение». Обучение методологии изобретательского творчества в такой модернизированной системе образования должно стать приоритетным направлением в соответствии с провозглашенной инновационной стратегией развития и подлинным мировым опытом. Это вооружит экономическую политику страны эффективным производством технических новшеств.

А в Украине техническое новаторство полностью выпало из государственного почитания. А почему бы именно государству не возобновить былые съезды изобретателей, не задействовать темники проблем Украины и её производств, отбор и зарубежное патентование перспективных изобретений (украинские изобретатели бедны для этого!) и их внедрение под опекой государства, не ввести в образовательные стандарты обязательное обучение методологиям творчества и генерации новых идей. Идей, которые могут стать основой прорывов, богатства и прогресса только, как пишет Серван-Шрейбер, при «способности претворять новую идею в реальность».

Подведя итог сказанному в книге, автор пишет «Итак, единственным источником мощи является формирование, развитие и

использование рассудка. Других источников не существует». Завершается книга актуальными для нашего времени словами: «Хотя мы переживаем трагедию, развязка ещё не наступила. Поэтому эта книга – не история, а (может быть у неё есть на это шансы) книга действия».

Хотелось бы, чтобы этот материал сориентировал политическую власть Украины именно на действия по системной поддержке и развитию изобретательства.

В этом – основа победной реализации инновационного развития и украинского экономического чуда.

Спасём в Украине изобретательство – изобретательство спасёт Украину.

ВІДОМОСТІ ПРО ДОПОВІДАЧІВ КОНФЕРЕНЦІЇ.

О. О. Аксенко – к.т.н.,ст. науковий співробітник Харківського центру серцево-судинної хірургії.

О. В. Ахлестін – нач. відділу обладнання ТОВ «МЕКАП», аспірант Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка.

В. М. Бондаренко – Голова Харківської обласної ради товариства винахідників і раціоналізаторів. (ХОРТВІР)

Л. В. Гусиня – зооінженер, пошукач Харківської державної зооветери-нарної академії.

А. В. Долуда – пошукач, викладач Харківського торгово-економічного інституту.

М. О. Жук – чл.-кор. РАПН, д-р філос., ктн., віце-президент АТ «НТІ транскрипції, трансляції та реплікації».

В. А. Зубков – доцент Національної фармацевтичної академії України.

О. В. Кизь – пошукач Національної фармацевтичної академії України.

Т. І. Крахмальова – ктн., патентний повірений України, голова клубу веломобільної техніки.

М. П. Кунденко – викладач Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка.

П.П. Мороз – винахідник, в минулому ст. викладач ХАІ.

Л. М. Мостова – ктн., зав. кафедри технології та організації харчування Харківського торгово-економічного інституту.

Р. О. Нестеренко – ст. викладач Національного технічного університету «ХПІ».

Л. Б. Пижова – заст. голови ХОРТВіР, Ген. директор ТОВ «Константа».

В. Г. Прохорова – зав. відділу науково-інформаційного забезпечення інноваційних процесів ХДНБ ім. В. Г. Короленка.

М. А. Романченко – проф., зав. кафедри Харківського національного технічного університету сільського господарства

ім. П. Василенка.

О. О. Румянцев – викладач Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка.

О. В. Савченко – студентка Національного технічного університету «ХПІ».

О. С. Сорока – викладач Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка.

М. Г. Шрамко – ст. наук. співробітник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА 3

В. М. Бондаренко
«ПРОБЛЕМЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ» 5

Н. А. Жук
ГЛОБАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И ПРОБЛЕМЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА 9

М. А.Романченко, О. С. Сорока,М. П. Кунденко, О. О. Румянцев, М. Г. Шрамко
АКТИВІЗАЦІЯ ВИНАХІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ – ДІЄВИЙ ФАКТОР СТІЙКОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА..... 17

Л. Б. Пыжова
ПРОБЛЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ 20

В. Г. Прохорова
ПАТЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИНАХІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. 23

Л. М. Мостова , А. В. Долуда
ОРГАНІЗАЦІЯ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ У ВНЗ 32

Р. А. Нестеренко, Е. В. Савченко
ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗЫ ЗНАНИЙ ПРЕДПРИЯТИЯ ДЛЯ ЕГО УСПЕШНОГО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ 36

Т. И. Крахмалева
ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО В ХАРЬКОВСКОМ РЕГИОНЕ ВЕЛОМОБИЛЬ – ТРАНСПОРТ БУДУЩЕГО 39

А. А. Аксенко
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ И ПОЛЕЗНЫХ МОДЕЛЕЙ ПО МЕДИЦИНЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ УКРАИНЫ 43

О. В. Кизь, В. А. Зубков
НОВЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ 45

Л. В. Гусиня
ІННОВАЦ1ЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ОДЕРЖАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЯКІСНОГО МОЛОКА..... 47

А. В. Ахлестин
НОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ ПРОИЗВОДСТВА ТОНКОСТЕННЫХ ГНУТЫХ ПРОФИЛЕЙ 50

П. Ф. Мороз
ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО – ОСНОВА РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ..... 55

Відомості про доповідачів конференції. 68

Довідкове видання

Проблеми винахідницької та раціоналізаторської діяльності в Харківській області

Матеріали наук.-практ. конференції
ХОРТВІР (2008 р.)

Відповідальний за випуск
В. Д. Ракитянська,
засл. працівник культури України

Редактор Л. П. Незнамова,
засл. працівник культури України

Підписано до друку Формат паперу 60х84 1/16
друк. арк., обл.-вид. арк. Папір для множ. апаратів.
Тираж пр. Замовлення №
Ксерокс ХДНБ ім. В.Г. Короленка, 61003, Харків-3, пров. Короленка, 18.